TITRES ET TRAVAUX

DU

Dr R. PROUST

ANCIEN PROSECTEUR DE LA FACULTÉ

PARIS
IMPRIMERIE DE LA COUR D'APPEL
L. MARETHEUX, Directeur
1, RUE CASSETTE, 1
1904

TITRES SCIENTIFIQUES

Externe des hôpitaux, 1893.

Interne des hôpitaux, 1894.

Aide d'Anatomie, 1898.

Prosecteur a la Faculté, 1899.

Docteur en Médecine, 1900.

Lauréat de la Faculté de Médecine
(médaille d'argent 1900 et prix Barbier, 1902).

Lauréat de l'Académie de médecine (Prix Ernest Godard), 1901.

Membre adjoint de la Société anatomique.

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DIVERS

1\. — **Technique de la lithotritie.** *Ann. des Mal. des Org. génito-urin.*, mars et mai 1899. (Leçons recueillies en collaboration avec M. P. Heresco.)

2\. — **Ankylose du calcanéum et du scaphoïde.** *Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris*, décembre 1899, p. 1048. (En collaboration avec M. Ch. Dujarier.)

3\. — **Fracture ancienne du coude.** *Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris*, décembre 1899, p. 1048. (En collaboration avec M. Ch. Dujarier.)

4\. — **Exostose de l'humérus.** *Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris*, décembre 1899, p. 1048. (En collaboration avec M. Ch. Dujarier.)

5\. — **Technique de la suture des muscles releveurs de l'anus au cours de la périnéorrhaphie.** *La Presse Méd.*, 22 novembre 1902, n° 94, p. 1120. (En collaboration avec M. Pierre Duval.)

6\. — **La bandelette recto-vaginale.** *Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris*, novembre 1902, p. 936.

7\. — **Contribution expérimentale à l'étude de la luxation du poignet en arrière.** *Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris*, 26 février 1904. (En collaboration avec M. P. Hallopeau.)

8\. — **Cure radicale de la hernie crurale.** *La Presse Méd.*, 5 mars 1904, n° 19, p. 145. (En collaboration avec M. M. Guibé.)

9. — **Chirurgie de l'appareil génital de la femme** (*en préparation*), pour paraître dans la collection : « Précis de technique opératoire, par les prosecteurs de Paris » (Masson et Cie, édit.).

PROSTATECTOMIE

10. — **De la prostatectomie périnéale.** *Ann. des Mal. des Org. génito-urin.*, janvier 1900, p. 35. (En collaboration avec M. A. Gosset.)

11. — **De la prostatectomie périnéale totale.** *Thèse de doctorat*, Paris, 1900.

12. — **Prostatectomie totale.** *Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris*, mai 1901, p. 333. (En collaboration avec M. J. Albarran.)

13. — **Technique de la prostatectomie périnéale.** *Assoc. franç. d'Urologie* (*Congrès de 1901.*) Compte rendu, Paris, 1902, p. 361.

14. — **La prostatectomie et la position périnéale inversée.** *La Presse méd.*, 30 octobre 1901, n° 87, p. 244.

15. — **Hypertrophie prostatique avec grande dilatation urétrale.** *Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris*, février 1902, p. 200.

16. — **Prostate hypertrophiée enlevée par prostatectomie périnéale.** *Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris*, février 1902, p. 211. (En collaboration avec M. A. Guinard.)

17. — **Le muscle recto-urétral. Son importance dans les opérations par voie périnéale, en particulier dans la prostatectomie.** *Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris*, mai 1902, p. 425. (En collaboration avec M. A. Gosset.)

18. — **Traitement de l'hypertrophie de la prostate par la prostatectomie périnéale.** *Assoc. franç. pour l'avancement des Sciences.* Congrès de Montauban, 1902. Compte rendu, Paris, p. 281.

19. — **Prostatectomie périnéale subtotale (hémisection et ouverture urétrale.)** *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, 8 octobre 1902, p. 925. *In* Rapport de M. A. Guinard.

20. — **Technique de l'incision prérectale appliquée à la chirurgie génitale chez l'homme (prostatectomie et spermatocystectomie.)** *La Presse méd.*, 15 octobre 1902, n° 83, p. 987.

21. — **La loge prostatique.** *Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris*, 7 octobre 1902.

22. — **La prostatectomie périnéale.** *Assoc. franç. d'Urologie* (*Congrès de 1902.*) Compte rendu, Paris, 1903, p. 359.

23. — **Remarques sur trois observations de prostatectomie.** *Assoc. franç. d'Urologie* (*Congrès de 1902.*) Compte rendu 1903, p. 363. (En collaboration avec M. Gosset.)

24. — **Instrumentation pour la prostatectomie.** *Assoc. franç. d'Urologie* (*Congrès de 1902.*) Compte rendu, Paris, 1903, p. 669.

25. — **Manuel de la prostatectomie périnéale pour hypertrophie.** 1 vol., Paris, 1903. (C. Naud, éditeur.)

26. — **La méthode de Freyer (prostatectomie totale transvésicale par voie sus-pubienne).** *La Presse méd.*, 19 août 1903, n° 66, p. 589. (En collaboration avec M. Ch. Jarvis.)

27. — **La prostatectomie transvésicale et la prostatectomie périnéale.** *Assoc. franç. d'Urologie* (*Congrès de 1903.*) Compte rendu, Paris, 1904, p. 517.

28. — **La prostatectomie dans l'hypertrophie de la prostate (prostatectomie périnéale et prostatectomie transvésicale).** 1 vol., Paris, 1904. (C. Naud, éditeur.)

DIVERS

1. — **Technique de la lithotritie.** *Ann. des Mal. des Org. génito-urinaires*, mars et mai 1899. (Leçons recueillies en collaboration avec M. P. Héresco.)

2. — **Ankylose du calcaneum et du scaphoïde.** *Bull. et Mém. de la Soc. Anat.*, décembre 1899. (En collaboration avec M. Ch. Dujarier.)

Il s'agissait d'une ankylose osseuse unissant le scaphoïde au calcanéum, et rendant impossible la désarticulation de Chopart.

3. — **Fracture ancienne du coude.** *Bull. et Mém. de la Soc. Anat.*, décembre 1899. (En collaboration avec M. Ch. Dujarier.)

Nous avions rencontré à l'amphithéâtre un type intéressant de fracture ancienne du coude : il existait un fragment épicondylien uni au reste de l'épiphyse par une pseudarthrose. Le cubitus luxé s'était façonné une nouvelle trochlée en dedans de l'ancienne.

4. — **Exostose de l'humérus.** *Bull. et Mém. de la Soc. Anat.*, décembre 1899. (En collaboration avec M. Ch. Dujarier.)

Cette exostose, qui siégeait à la partie inférieure du col, eut rendu impossible la désarticulation de l'épaule par les procédés habituels.

5. — **Technique de la suture des muscles releveurs de l'anus au cours de la périnéorraphie.** *Presse Méd.*, n° 94, 22 novembre 1902. (En collaboration avec M. Pierre Duval.)

Ayant, avec mon ami O. Lenoir, étudié sur le cadavre la suture des releveurs comme complément de la périnéorraphie, nous avions été frappés de sa simplicité. D'autre part, M. Gérard Marchant venait de montrer les avantages de cette suture dans le prolapsus du rectum.

Nous avons pensé, Duval et moi, qu'il y avait lieu de préciser ce petit point de technique opératoire.

La périnéorraphie doit reconstituer les deux étages du plancher pelvien, le périnée, et le plan des releveurs. A l'état normal, ceux-ci, qui soulèvent la paroi postérieure du vagin quand ils se contractent, la soutiennent à l'état de repos, par leur simple tonus. Lorsque cette sangle a cédé, il faut la reconstituer.

L'opération doit également corriger le prolapsus du vagin. En suturant méthodiquement les releveurs, il est facile, en prenant point d'appui sur eux, de pratiquer une colpopexie très simple : on a ainsi un vagin bien suspendu dans une boutonnière musculaire solide.

De plus, l'adossement des releveurs, suffisamment prolongé, refoule le cul-de-sac de Douglas et pare à l'élytrocèle commençante. Le but de l'opération est triple :

1° Aplatissement du vagin et refoulement en avant de sa paroi postérieure;

2° Fixation et tension du vagin en position haute;

3° Constitution d'un noyau musculaire au-dessous de l'extrémité inférieure du Douglas.

Pour l'exécuter, on pratique une incision concave en avant, qui passe à la limite postérieure de la fourchette, et se porte en dehors, jusqu'au bord externe de la grande lèvre; c'est, en somme, une incision de périnéorraphie par dédoublement, mais élargie pour faciliter l'abord des releveurs et permettre la complète mobilisation du vagin.

La peau coupée à fond, on incise le raphé ano-vulvaire et le corps périnéal, de manière à permettre à l'anus et à la vulve de s'écarter l'un de l'autre.

Puis on se reporte dans les extrémités antéro-latérales de l'incision, sectionnant assez en dehors pour éviter les bulbes de la vulve, assez profondément pour prendre contact avec les releveurs.

A ce moment, l'aide, faisant de la rétropulsion de l'anus avec une pince, fait saillir les bords inférieurs de ces releveurs comme

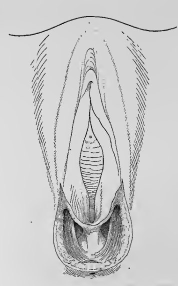


Fig. 1. — Découverte des bords inférieurs des releveurs. Isolement de la bandelette recto-vaginale. Les restes du raphé superficiel sont coupés.

deux cordes. La dissection les suit et les accompagne en avant jusqu'au point où ils s'engagent sous le diaphragme uro-génital, sous les arcades périnéales; c'est là le point d'élection pour commencer leur isolement méthodique.

La dissection antéro-postérieure de leurs bords inférieurs isole sur la ligne médiane une formation horizontale, qui n'est autre que la bandelette recto-vaginale (fig. 1).

La bandelette est sectionnée transversalement, au bistouri.

L'instrument doit être tenu parallèle à la paroi vaginale postérieure. Si l'opérée est dans la position périnéale inversée, le vagin est vertical : le bistouri doit donc être vertical aussi; si l'opérée a le bassin moins relevé, l'instrument est fortement oblique en bas et en avant.

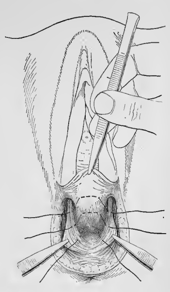


Fig. 2. — Placement des fils profonds : on les voit cheminer à la face interne des releveurs, d'autant plus profonds qu'ils sont plus postérieurs; ils sont faufilés dans la paroi postérieure du vagin qu'ils ont rencontrée.

La section doit être faite au ras de la paroi vaginale, et ce lieu de section est obligatoire pour ne point blesser le cap rectal, très proéminent à ce niveau.

L'espace décollable est ouvert du fait même de la section totale de la bandelette.

Il doit se présenter avec ses deux parois antérieure et posté-

rieure lisses, blanches, comme recouvertes d'une séreuse. Si l'on n'obtient pas cet aspect et cette impression d'ouvrir une séreuse, c'est que l'on est trop en arrière, en pleine paroi rectale.

L'extrémité des ciseaux courbes décolle alors sur toute sa hauteur la paroi vaginale attirée en avant par une pince, et ce décollement, sans aucune rupture vasculaire, se poursuit jusqu'à ce

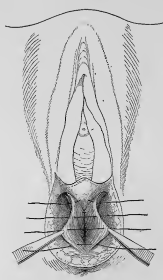


Fig. 3. — Les fils profonds sont noués; la paroi vaginale est refoulée. Placement du deuxième étage de suture.

qu'on aperçoive le cul-de-sac de Douglas, sous forme d'un bourrelet transversal, blanc, saillant.

A ce moment, à travers la paroi vaginale on sent la lèvre postérieure du col de l'utérus. Il faut rechercher ce point de repère.

Une valve étroite, longue, droite, placée sur la ligne médiane, repousse en arrière la paroi recto-ampullaire.

La suture des muscles doit porter sur leurs faces internes, de

façon à refermer la boutonnière musculaire qui enserre le vagin ; mais le plan de myorraphie, destiné à propulser la paroi vaginale postérieure, doit être oblique en bas et en avant. Une technique spéciale pour le placement des fils permet de réaliser cette obliquité. Une pince à dissection éverse le bord inférieur du releveur, et présente ainsi la face interne du muscle (fig. 2).

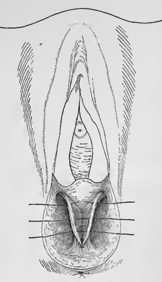


Fig. 4. — On noue ces fils superficiels d'arrière en avant; les releveurs viennent se rejoindre par leurs bords.

Le premier point doit être placé aussi profondément que possible à hauteur du Douglas, que l'on refoule s'il est trop proéminent.

L'aiguille courbe charge la face interne du muscle et largement; elle passe ensuite dans la paroi vaginale, mais, comme nous avons vu la nécessité d'une colpopexie avec ascension du conduit vaginal, le fil passe dans la paroi génitale non pas à la

même hauteur que dans le muscle, mais plus bas. Cette distance sera proportionnelle au degré du prolapsus vaginal. L'aide réduit ce prolapsus, et montre ainsi de combien le fil doit remonter le vagin.

Le fil repasse alors dans la face interne du releveur opposé, il décrit le trajet en ∩ que montre la figure 2. Le fil n'est pas noué immédiatement. Trois ou quatre fils sont ainsi placés pour la myorraphie et la colpopexie. Ils sont de plus en plus superficiels. Leur traversée musculaire se rapproche de plus en plus du bord inférieur du muscle, et le dernier point passe dans ce bord même pour comprendre le vagin à la limite de la vulve.

Les trois fils sont alors noués en commençant par le supérieur, et, grâce à leur disposition en escalier, l'obliquité de la paroi vaginale est entièrement rétablie (fig. 3).

Quatre points alors, disposés en suture antéro-postérieure, unissent les bords inférieurs des muscles. Le point antérieur reprend la vulve qu'il fixe ; le postérieur est au contact du sphincter externe de l'anus lorsqu'il est conservé (fig. 4), le reconstitue lorsqu'il est déchiré.

6. — **La bandelette recto-vaginale.** *Bull. et Mém. de la Soc. anat.*, Novembre 1902, p. 936.

La bandelette recto-vaginale est une formation analogue au muscle recto-urétral de l'homme. Elle détermine également la courbure rectale, en maintenant le coude rectal. Au-dessus de cette formation, le rectum et le vagin sont simplement adossés et il est très facile de les séparer. Le fascia recto-vaginal qu'on rencontre à ce niveau est en effet le résultat de la coalescence du cul-de-sac de Douglas embryonnaire. Zuckerkandl et Ziegenspeck, qui ont insisté sur cette disposition, pensent qu'on peut trouver là une explication de la genèse de certains kystes du vagin. Ce qu'il faut en retenir au point de vue opératoire, c'est que la bandelette recto-vaginale est chez la femme la clef de l'espace décollable inter-vagino-rectal comme le muscle recto-urétral est chez l'homme la clef de l'espace décollable rétro-prostatique. Pour mettre cette bandelette en évidence, il suffit de sectionner l'attache superficielle qui réunit l'anus et le vagin.

7. — Contribution expérimentale à l'étude de la luxation du poignet en arrière. — *Bull. et Mém. de la Soc. anat.*, 26 Février 1904. (En collaboration avec M. P. Hallopeau.)

Jusqu'ici les auteurs qui ont cherché à produire la luxation du poignet sur le cadavre n'ont guère pu obtenir que des fractures de l'extrémité inférieure du radius. Ce fait tient à la manière



Fig. 5. — Pièces expérimentales, en A de fracture du radius et en B de luxation du poignet en arrière. (Dessiné d'après une photographie.)

dont ils expérimentaient. Lorsque, en effet, les ligaments sont intacts et qu'on fait de l'extension forcée, le radius se rompt au lieu d'élection (fig. 5). Boinet en concluait que les luxations du poignet n'existent pour ainsi dire pas, renchérissant ainsi sur l'opinion de Dupuytren qui, tout en proclamant la rareté de la luxation, n'en niait cependant pas la possibilité.

La constatation d'un cas un peu particulier de luxation du poignet en arrière que mon ami Hallopeau avait observé nous donna à tous deux l'idée de reprendre, en les modifiant, les recherches expérimentales faites jusqu'alors. Dans le cas auquel je viens de faire allusion, le semi-lunaire n'avait pas accompagné les autres

os du carpe dans leur déplacement, et était resté fixé à l'extrémité inférieure du radius, comme dans le cas classique de Servier. Ce fait venant à l'appui d'une interprétation donnée par Nélaton,



Fig. 6. — Pièce expérimentale de luxation du poignet en arrière. On voit la déchirure du ligament antérieur et celle du ligament triangulaire.

nous fit attribuer une importance considérable à la *dislocation primitive* du carpe dans le mécanisme de la luxation en arrière. Pour mettre celle-ci en évidence, et pour produire la luxation du poignet sans fracture concomitante, nous avons eu recours

à une méthode différente de celle employée en général par les expérimentateurs. Elle consiste avant toute autre manœuvre, à venir sectionner les ligaments qui unissent le semi-lunaire aux autres os du carpe; il devient alors très facile de produire une luxation dorsale du poignet (semi-lunaire excepté) en portant la main en extension forcée.

Voici le résumé de quatre expériences; elles ont été exécutées sur deux cadavres venant de l'École pratique.

Exp. I. — *Homme adulte, taille moyenne, bien musclé. Bras droit.*

Taille d'un lambeau palmaire en forme d'U, lambeau à base supérieure située en regard de l'interligne radio-carpien. Ouverture de la gaine des tendons fléchisseurs. Le paquet des tendons est récliné en dedans, le nerf médian en dehors. La face antérieure du semi-lunaire devenant facilement accessible, on enfonce successivement la lame du bistouri au niveau des interlignes qui séparent cet os du pyramidal, du grand os du scaphoïde. Ce dernier interligne est ouvert moins complètement.

On place alors le membre dans la position suivante : le coude est appuyé sur la table, l'avant-bras dressé verticalement et solidement maintenu. On pratique de l'extension forcée de la main ; craquement et déformation du poignet.

Examen de la pièce : Fracture du radius au siège habituel, exactement à 16 millimètres de l'interligne articulaire. On se rend compte en même temps que l'interligne pyramido-semi-lunaire, n'est pas complètement ouvert à sa partie supérieure. On sectionne alors les fibres laissées en cet endroit; puis le fragment inférieur du radius est saisi avec un davier, et solidement maintenu. On pratique de l'extension forcée de la main : on produit ainsi facilement une luxation dorsale du poignet.

Exp. II — *Même sujet. Bras gauche.*

Incision longitudinale de dix centimètres au niveau de la région médiane antérieure de l'avant-bras et de la main. Le milieu de l'incision correspond à l'interligne radio-carpien. Section du ligament annulaire antérieur. Isolement des tendons..... Les interlignes qui séparent le semi-lunaire du pyramidal, du grand os, du scaphoïde sont complètement ouverts, et seuls ouverts. Le coude étant appuyé sur la table, l'avant bras maintenu, on force l'extension de la main : un léger craquement se produit. En augmentant la force déployée, et sans à-coups on arrive à renverser complètement la face dorsale de la main contre la face postérieure de l'avant-bras. Puis laissant revenir la main à une position naturelle, on voit que les parties molles sont nettement soulevées en avant par les saillies du radius, du cubitus et du semi-lunaire. Le relief du condyle carpien est très net à la face postérieure de l'avant

bras. La luxation se produit et se réduit avec la plus grande facilité

Examen de la pièce : Les parties latérales interne et externe du ligament antérieur se sont complètement déchirées (fig. 6) et par cette brèche capsulaire on voit à nu la surface articulaire du radius et la tête du cubitus. Le ligament triangulaire est rompu. Le semi-lunaire très mobile se laisse facilement rabattre sur la face antérieure du radius, les fibres qui l'unissent à cet os forment une sorte de charnière.

Exp. III. — *Deuxième sujet. Homme adulte, moyennement musclé. Bras gauche.*

Incision verticale de 6 centimètres intéressant la région postérieure de l'avant-bras et de la main, le milieu de cette incision répondant à l'interligne radio-carpien. Les lèvres de l'incision étant écartées et la face postérieure du semi-lunaire mise à nu, on vient couper successivement les fibres qui l'unissent au scaphoïde, au pyramidal, au grand os.

Le coude étant appuyé sur la table et solidement maintenu, on cherche à porter la main en hyperextension. Après des tentatives réitérées la main se laisse renverser pendant qu'un craquement se fait entendre : il s'est produit une luxation dorsale du poignet. Le carpe est sur un plan postérieur au radius et au cubitus (fig. 5-B) ; le semi-lunaire est resté en place.

Exp. IV. — *Même sujet. Bras droit.*

Le coude étant appuyé sur la table, on saisit la main et, répétant les même manœuvres que du côté gauche, on obtient facilement par hyperextension de la main une fracture de l'extrémité inférieure du radius (fig. 5-A) avec formation *d'un dos de fourchette.*

De ces expériences une première conclusion se dégage : chaque fois que les fibres unissant le semi-lunaire aux autres os ont résisté (Exp. I et IV), il s'est produit une fracture du radius au lieu d'élection ; chaque fois que leur action n'a pu se faire sentir (2me temps de l'exp. I ; exp. II et III), il s'est produit une luxation et cela quelle qu'ait été l'incision des parties molles.

Ces faits montrent à nouveau le rôle des faisceaux fibreux qui s'insèrent au semi-lunaire dans la production de la fracture du radius. Le semi-lunaire est, en effet, le point de convergence des multiples ligaments qui assurent la solidarité des os du carpe et qui les unissent au radius. Il est probable que, dans certains cas, l'action du traumatisme vient dans un premier temps déchirer ces ligaments, produire une dislocation primitive du carpe. Cette *dislocation* est notée dans beaucoup d'observations.

Les conditions les plus favorables à sa production sont, à notre avis :

1° Action du traumatisme en un point limité du talon de la main (Cas de Voillemier, de Paret, d'Hallopeau);

2° Immobilisation de l'avant-bras qui ne peut se dérober. Souvent la luxation se produit alors que le coude se cale sous l'action du traumatisme. C'est, par exemple, le cas classique du malade de Guyon : un maçon qui veut empêcher une pierre de rouler trop vite; sa main fléchit sous l'effort et le coude vient, en reculant, se caler sur une pierre voisine.

Il y a lieu d'insister également sur la *rupture constante du ligament triangulaire :* en réalité, la luxation est non pas radio-carpienne, mais radio-cubito-carpienne. Cette rupture du ligament triangulaire se traduit, en clinique, par une mobilité excessive de l'extrémité inférieure du cubitus.

Quand on compare (fig. 5) la déformation de la fracture et celle de la luxation, on voit que celle-ci affecte également la forme d'un dos de fourchette, mais très exagéré, une *truelle de maçon*, comme disait Paret, et elle siège un peu plus bas.

8. — **Cure radicale de la hernie crurale.** *Presse Médicale*, n° 19, 5 mars 1904. (En collaboration avec M. Guibé.)

Aujourd'hui, pour la hernie crurale comme pour la hernie inguinale, il devient classique de ne plus se contenter de fermer l'anneau; on doit ouvrir le trajet dans toute son étendue, et créer ainsi un champ opératoire large; cela permet de lier le sac très haut et de reconstituer une paroi au contact même de la séreuse, sans laisser subsister de diverticule pouvant servir d'amorce à une récidive. Deux procédés répondent à ces desiderata : ce sont les procédés de Ruggi et de Delagenière (du Mans).

L'arcade fémorale est la bride qui limite en haut l'accès vers le péritoine et les plans profonds. Pour ne pas être ainsi limité, Ruggi opère délibérément au-dessus d'elle en passant par la voie inguinale; Delagenière, lui, vient, par une méthode à la fois simple et radicale, sectionner l'arcade. Guibé et moi, nous avons pensé qu'à côté de ces deux méthodes il y avait place pour une troisième. Celle-ci, pour se donner du jour et découvrir aisément

l'infundibulum péritonéal, utilise la section depuis longtemps classique du ligament de Gimbernat. La disposition des sutures qui permet d'abaisser le plan profond de la paroi abdominale jusqu'au contact du bord pelvien du pubis en est un peu particulière. Ce procédé qui, dans l'ensemble, s'inspire du procédé de Ruggi, permet comme lui de faire :

1° La ligature haute du sac;

2° La reconstitution de la paroi abdominale au contact même de la séreuse.

C'est le 11 mars 1892 que Ruggi lut la description de son procédé à la Société médico-chirurgicale de Bologne. Cette opération dont le but est de détruire l'infundibulum péritonéal et de suturer l'*arcade de Fallope* au *ligament de Cooper* se compose de cinq temps principaux :

1° *Incision des téguments* le long du bord saillant de l'arcade de Fallope, incision droite ou légèrement concave en haut, étendue de l'épine du pubis jusqu'au delà du milieu de l'arcade. Elle intéresse la peau et l'aponévrose : on peut ainsi isoler facilement le bord inférieur de l'arcade fémorale, disséquer le sac, l'ouvrir, et traiter convenablement son contenu s'il y en a un;

2° *Ouverture du canal inguinal* au moyen d'une incision faite à l'aponévrose du grand oblique parallèlement à la direction de ses fibres et immédiatemant au-dessus de l'arcade de Fallope.

Le milieu de cette incision doit correspondre au point même où se trouve le collet du sac de la hernie crurale. On met ainsi à nu le ligament rond chez la femme, le cordon chez l'homme. On libère délicatement et on rétracte en haut l'un ou l'autre. On effondre maintenant la paroi postérieure du canal inguinal. Le plus souvent, le bord inférieur des muscles profonds se laisse isoler par simple décollement. On arrive ainsi au niveau de la couche du tissu cellulaire sous-péritonéal, dans laquelle se trouve le collet du sac crural;

3° *Le sac herniaire est attiré dans le canal inguinal*, et la hernie tranformée en hernie inguinale. Cette manœuvre, facile, à cause de la laxité du tissu cellulaire, permet de voir en entier l'infundibulum péritonéal d'où naît la hernie, de venir le lier très haut

et dans d'excellentes conditions; on supprime ainsi tout diverticule séreux au niveau de l'anneau crural;

4° *Suture de l'orifice interne du canal crural.* -- C'est là le temps le plus important. Pour cela, l'opérateur introduit son index gauche de bas en haut dans l'anneau crural pendant que l'aide écarte les lèvres de la plaie inguinale. L'anneau crural étant ainsi rebroussé, l'opérateur passe alors deux ou trois points dans le sens vertical, points qui unissent le *ligament de Cooper* et l'*arcade de Fallope* ainsi que le ligament de Gimbernat; on commence par le point le plus interne, celui qui se trouve le plus rapproché de la veine fémorale. Ruggi fait remarquer avec raison que l'arcade fémorale se laisse facilement abaisser *en arrière* du côté du *ligament de Cooper*, alors qu'elle se laisse difficilement abaisser *en avant* du côté de l'*aponévrose pectinéale*, qui est obligée d'aller à sa rencontre. Dans ce dernier cas, il y a production d'infundibulum, alors que la suture de l'arcade au ligament de Cooper crée une surface plane;

5° *Reconstitution du canal inguinal.* — On vient suturer la paroi postérieure du canal inguinal (*fascia transversalis*, muscles transverse et petit oblique) à la face interne de l'arcade de Fallope. Puis on suture l'aponévrose du grand oblique au devant du ligament rond ou du cordon. La réfections des plans superficiels vient terminer l'opération.

A ce procédé très efficace, Parlavecchio a apporté deux modifications qui méritent d'être rapportées. Pour respecter le plus possible la paroi inguinale il prend bien soin de ne pas intéresser les orifices du canal inguinal, et il vient isoler le bord des muscles au ras même de l'arcade. La deuxième modification, la plus importante, dont les résultats opératoires sont consignés dans le travail de son assistant Vagliasindi, consiste à suturer *au ligament de Cooper* non plus *l'arcade fémorale* seule, mais avec elle *la paroi postérieure* du canal inguinal.

Parlavecchio avait en effet remarqué que dans le procédé de Ruggi l'arcade fémorale, sollicitée à la fois, en bas par les sutures qui l'unissent au ligament de Cooper, et en haut par la réfecion du canal inguinal, risque de s'érailler et d'affaiblir la paroi abdominale reconstituée.

Aussi, après avoir lié le sac le plus haut possible et bien mis en évidence au bord postérieur de la surface pectinéale le relief du ligament de Cooper, Parlavecchio vient y fixer solidement les muscles petit oblique et tranverse; les points de suture les solidarisent également avec le ligament de Gimbernat et l'arcade fémorale. Le plan musculaire postérieur de la paroi abdominale s'abaisse ainsi comme un rideau, et vient directement faire suite à la paroi postérieure de la branche horizontale du pubis. Gordon a publié un procédé analogue.

Grâce à ces différents travaux, deux points sont donc bien établis : le premier, c'est le large accès que l'opération par voie inguinale donne vers le collet du sac; le deuxième, c'est la possibilité d'abaisser soit l'arcade fémorale (Ruggi, Tuffier), soit le plan postérieur de la paroi abdominale (Gordon, Parlavecchio) jusqu'au ligament de Cooper. Mais on a adressé deux reproches à ces divers procédés : *a*) celui de favoriser la production d'une hernie inguinale; *b*) celui d'opérer successivement au-dessous et au-dessus de l'arcade fémorale, reproche dont n'est pas passible le procédé employé par Tuffier qui libère le sac par voie inguinale.

Plutôt que de perfectionner le procédé de Ruggi, Delagenière en a créé un de toutes pièces qui donne des résultats excellents. Le temps principal en est l'incision de l'arcade fémorale ce qui permet à la fois l'accès vers les régions profondes et l'abaissement des deux moitiés sectionnées.

En attirant le sac au travers de l'échancrure ainsi faite il est possible d'en poursuivre l'isolement très haut, et de faire porter la ligature sur le point le plus élevé de l'infundibulum.

C'est l'abaissement de l'arcade qui sert à oblitérer l'orifice resté béant. Il ne subsiste plus qu'un léger hiatus au niveau de la section de l'arcade. Il y a intérêt néanmoins à créer un plan pariétal continu par derrière cette minime échancrure. Cela est possible à condition de créer derrière le plan fourni par la suture de l'arcade à l'aponévrose pectinéale un deuxième plan fourni, lui, par la suture des muscles petit oblique et transverse au ligament de Cooper. Comment arriver à ce résultat sans employer comme Parlavecchio la voie inguinale? Tel a été le but de nos recherches. La section totale du ligament de Gimbernat nous a permis de pratiquer aisément cette suture. Elle donne un champ

opératoire suffisamment large pour, dès le début, venir lier le sac très haut.

C'est ici le cas de répéter avec Lejars et Veau qu'on a beaucoup trop insisté sur l'importance de l'anomalie artérielle en vertu de laquelle on rencontre au niveau de la face profonde du ligament de Gimbernat, une grosse anastomose entre l'épigastrique et l'obturatrice. Cette disposition peut se présenter; mais au niveau d'un champ opératoire bien étalé, rien n'est plus simple que de pincer les deux bouts du vaisseau divisé.

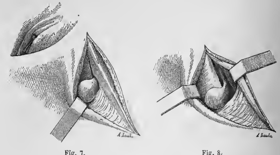


Fig. 7. Fig. 8.

Fig. 7. — Le sac de la hernie crurale est isolé. La section du ligament de Gimbernat est indiquée.

Fig. 8. — L'arcade fémorale est soulevée par l'écarteur. On voit l'infundibulum inguino-crural.

Voici comment nous avons réglé ce procédé de cure radicale de la hernie crurale dont la section totale du ligament de Gimbernat constitue le temps principal.

1° *Incision cutanée. Isolement du sac.* — Incision des téguments parallèle à l'arcade fémorale, immédiatement au-dessus d'elle comme dans le procédé de Ruggi. Incision commençant ou finissant, suivant le côté, au niveau de l'épine du pubis, et plutôt en dedans d'elle. Cette incision est longue de 7 à 9 centimètres et proportionnée au volume de la hernie. Mise à nu de l'arcade fémorale. On dénude son bord inférieur; le long et immédiatement au-dessous de ce bord inférieur on vient chercher et trouver

le sac graisseux, lipomateux, facilement insolable de la hernie crurale, et on le libère par dissection digitale. Cheminant alors le long de sa face interne on vient mettre à nu la face resplendissante du ligament de Gimbernat.

2° *Section totale du ligament de Gimbernat. Isolement de l'infundibulum péritonéal. Ouverture, ligature, résection du sac.* — Le ligament de Gimbernat étant bien isolé on doit au ras de son insertion pubienne l'inciser de bout en bout (fig. 7), en inté-

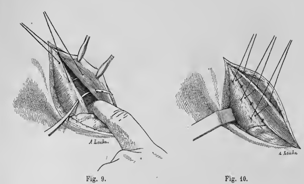


Fig. 9. Fig. 10.

Fig. 9. — L'index récline la veine fémorale. Les fils profonds traversent le ligament de Cooper et les muscles de la paroi abdominale.

Fig. 10. — Les fils profonds sont noués. On voit le passage des fils superficiels intéressant l'arcade fémorale, et l'aponévrose pectinéale.

ressant légèrement au besoin l'insertion de l'arcade à l'épine du pubis. Immédiatement toute la région devient facilement accessible (fig. 8). Confiant alors l'arcade fémorale à un écarteur qui la déplace en haut, on doit isoler le sac le plus haut possible, l'ouvrir et le lier.

3° *Fermeture du trajet. Placement des fils profonds. Suture des muscles petit oblique et transverse au ligament de Cooper.* — Profitant de la liberté que donne la section du ligament de Gimbernat, on tire en haut l'arcade fémorale en l'éversant de façon à voir

directement la face postérieure de la paroi abdominale (fig. 9). On vient alors l'isoler délicatement en refoulant le péritoine: c'est là que vont passer les fils. On vient, de l'extrémité de l'index, gratter de dedans en dehors la crête pectinéale revêtue du ligament de Cooper; et continuant ainsi sans perdre un instant le contact osseux on vient facilement et sûrement récliner en dehors la veine fémorale, sans même qu'il soit utile de la mettre à nu pour la voir. On a alors devant les yeux le rebord fibreux net et brillant du ligament de Cooper formé de fibres transversales que l'aiguille peut perforer sans crainte, et qui ne se laissent pas déchirer. La région étant ainsi exposée (fig. 9) on vient passer une série de fils qui chargent: en haut les muscles transverse et petit oblique; en bas, le ligament de Cooper en entier et au besoin le périoste du pubis. Le passage du dernier fil est calculé de manière à ce que la veine fémorale ne se trouve pas comprimée. Lorsque les fils sont noués, il ne reste plus trace de trajet crural.

4° *Suture de l'arcade fémorale à l'aponévrose pectinéale.* — On pratique alors ce temps suivant la technique habituelle, en ayant soin de traverser l'aponévrose pectinéale près du ligament de Cooper (fig. 10); l'arcade s'abaisse mieux lorsqu'on la porte en arrière ainsi que l'ont montré Ruggi et Delagenière. Dans le cas où elle ne s'abaisserait pas, on pourrait d'autant mieux la sectionner qu'il y a maintenant derrière elle un plan résistant.

5° *Réfection des plans superficiels.* — La paroi étant ainsi solidement reconstituée grâce à un double plan musculaire et aponévrotique, il ne reste plus qu'à suturer les téguments superficiels.

9. — **Chirurgie de l'appareil génital de la femme.** (*En préparation*), pour paraître dans la collection : « Précis de technique opératoire, par les prosecteurs de Paris » (Masson et Cie, édit.)

PROSTATECTOMIE

10. — **De la prostatectomie périnéale.** *Ann. des mal. des Org. génit. urinaires;* janvier 1900, p. 35. (En collaboration avec M. A. Gosset.)

Dès l'année 1899, alors qu'on tendait à admettre, à la suite des recherches faites à la Clinique de Necker, par Albarran et Hallé, et de nombreux travaux étrangers, que l'hypertrophie prostatique est une lésion primitivement et uniquement prostatique, nous pensâmes, Gosset et moi, que le traitement chirurgical reprenait tous ses droits et que l'heure était venue de recourir aux prostatectomies.

Après de longues recherches cadavériques, il nous parut que des différentes voies qui s'offrent pour aborder la prostate, la voie périnéale était la meilleure et nous tâchâmes de régler un procédé de prostatectomie périnéale.

C'est celui qui, avec quelques modifications, est communément employé aujourd'hui. Mais, dans notre esprit, il ne s'adressait alors qu'aux prostatiques aseptiques.

Déjà, en 1890, Dittel (Prostatectomia lateralis : *Wien. Klin. Wochenschr.*), avait imaginé et pratiqué sur le cadavre un procédé de prostatectomie périnéale tout à fait séduisant. C'est ce procédé que nous avons imité, en le modifiant, de façon à obtenir un jour plus grand.

Le procédé de Dittel consiste à pratiquer une incision à concavité interne longeant le rectum, étendue du raphé périnéal à la pointe du coccyx; on pénètre dans le creux ischio-rectal, on

libère le rectum, on le sépare de la prostate. Dès que celle-ci est suffisamment sous les yeux, on résèque les lobes de la glande, en taillant dans chacun d'eux un fragment en forme de coin; on réduit ainsi considérablement le volume de la prostate sans ouvrir l'urètre.

Nous avons pensé, au contraire, qu'il y avait avantage à ouvrir délibérément l'urètre, en faisant une véritable *hémisection prostatique*, hémisection qui permet une plus facile ablation de la prostate et qui permet aussi, en laissant voir les causes véritables de la sténose urétro-vésicale, — de la supprimer plus sûrement.

Pour pouvoir pratiquer cette opération dans de bonnes conditions, nous employions alors une incision de taille prérectale combinée à un débridemeut latéro-rectal.

En isolant le rectum on doit avant tout redouter son ouverture et par conséquent ne pas craindre de se porter en avant, du côté de la prostate; *on ne se porte jamais trop en avant.* D'autant que le doigt, explorant dans la partie antérieure de l'incision, sent facilement, à travers l'urètre membraneux, le conducteur métallique qu'on a eu grand soin de maintenir en bonne situation.

Dès qu'on est ainsi arrivé jusqu'au bec de la prostate, on tombe dans un plan de clivage qui n'est autre que la couche celluleuse qui double l'aponévrose prostato-péritonéale, et il devient aisé de séparer le rectum de la prostate.

Cette séparation doit être poussée aussi haut que possible. La rétropulsion du rectum met en évidence les faisceaux du releveur qu'il est commode d'échancrer. Dans leur écartement on aperçoit la prostate.

On passe alors à l'isolement de la glande qui doit être poussé très loin. Lorsqu'il est bien fait, on évite ainsi les vaisseaux et en particulier les plexus veineux.

La glande est entourée d'une capsule celluleuse qui l'isole des organes voisins. Si l'on a soin d'inciser cette capsule suivant la ligne médiane postérieure de la prostate, on peut très aisément pratiquer l'*extirpation sous-capsulaire de la prostate*.

Cette décortication demande à être très soignée et à être poussée, de chaque côté, aussi loin que possible vers la partie antérieure de la prostate.

La glande dégagée, on la fend totalement sur la ligne médiane

jusqu'au niveau du cathéter urétral. On place à droite et à gauche sur chaque moitié de la glande une pince à hystérectomie et l'on entreprend la résection proprement dite.

L'opérateur ayant son index gauche dans l'urètre, sépare tout d'abord le lobe droit, tantôt en coupant, tantôt en décollant. Lorsque ce lobe est complètement séparé de l'urètre, on dégage la vésicule, un fil de soie est mis sur le déférent, et l'on coupe immédiatement au-dessous. Pour l'ablation du lobe gauche, on fait une manœuvre semblable, avec cette différence que l'opérateur, se servant de la main droite, ne peut introduire un doigt dans l'urètre prostatique.

Il ne reste plus qu'à mettre une sonde à demeure et à suturer l'urètre prostatique. Cette suture est très simple. Pour la pratiquer vite et facilement, il est bon d'employer l'aiguille de Reverdin à pédale, avec coudure à angle droit. On peut faire cette suture au catgut, avec des points séparés, chaque point n'étant pas perforant. Sept à huit points suffisent. Des crins de Florence permettent de fermer l'incision, et on peut par précation mettre au milieu de l'incision prérectale un petit drain qui remonte au contact de la suture prostatique.

11. — **De la prostatectomie périnéale totale.** *Th. de doctorat*, 1900.

En l'année 1900, au moment ou je venais de publier avec Gosset le résultat de nos premières recherches, les idées qui régnaient dans le monde chirurgical sur la prostatectomie envisagée comme traitement de l'hypertrophie, trouvaient encore leur exacte expression dans une phrase écrite dix ans auparavant par Vignard : « Nous passerons également sous silence, l'extirpation totale de la prostate par le périnée, qu'en raison de sa difficulté et de sa gravité, on ne peut décemment proposer à un malade atteint d'une simple hypertrophie de la prostate. »

Plus tard, en 1897, dans une thèse très documentée, Prédal, tout en combattant les conclusions de Vignard et en faisant un chaud plaidoyer en faveur des prostatectomies partielles, dit également au sujet de la prostatectomie totale :

« Nous ne croyons pas qu'un traumatisme de cette importance et de cette gravité puisse être risqué quand il s'agit d'hypertrophie simple de la prostate. »

Sentant qu'il y avait lieu de revenir sur ces affirmations, et que le moment était venu de mesurer exactement les difficultés et la gravité de la prostatectomie, je consacrai ma thèse à l'étude de la prostatectomie périnéale totale.

Dans ce travail, je me suis proposé :

1° De démontrer, en m'appuyant d'une part sur des notions d'anatomie classique, et d'autre part, sur des données nouvelles résultant de dissections personnelles que l'ablation totale de la prostate exécutée par la voie périnéale et une opération possible et même facile ;

2° D'établir que la prostatectomie totale n'est pas seulement justifiée dans le cancer, mais encore dans l'hypertrophie simple de la prostate, cette hypertrophie ne créant qu'un obstacle mécanique dont la suppression, faite à temps doit ramener la miction normale ;

3° De rassembler toutes les observations de prostatectomie totale publiées jusqu'alors ;

4° Enfin de décrire un procédé de prostatectomie totale différent du procédé que j'avais décrit avec Gosset et dont la section de l'urètre constitue le temps principal. Ce procédé n'a guère reçu d'applications depuis, exception faite cependant pour de très intéressantes observations de Czerny et Völcker.

Ces quatre points ont chacun fait l'objet d'un chapitre.

I. Anatomie chirurgicale. — Située au-dessous de la vessie, embrassant l'origine de l'urètre, traversée par les canaux éjaculateurs et creusée de l'utricule prostatique, la prostate, appliquée derrière la symphyse des pubis se trouve au devant du rectum, entre les deux lames pubo-rectales; ces différents organes limitent autour d'elle une loge dont le diaphragme uro-génital forme le plancher.

Entre la symphyse des pubis et la prostate, se trouve le plexus de Santorini, où aboutit la veine dorsale de la verge, sur les côtés se trouvent les grosses veines péri-prostatiques, qui vont en arrière communiquer par de riches anastomoses avec les veines hémorroïdales.

La situation de ces veines est importante ; comprises entre deux aponévroses qui les maintiennent béantes, elles forment un véritable système caverneux. De ces deux feuillets l'un est l'aponé-

vrose d'enveloppe des lames pubo-rectales, l'autre est une dépendance de la gaine prostatique; mais ce n'est qu'un mince feuillet

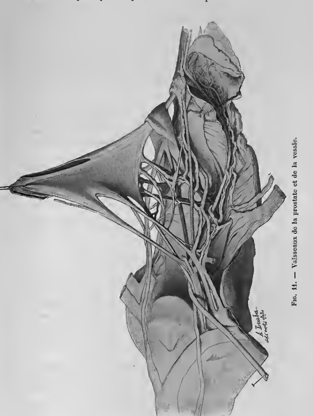


FIG. 11. — Vaisseaux de la prostate et de la vessie.

qu'on peut isoler de la glande elle-même. Sur une de nos pièces, (fig. 11), on voit, isolés de la prostate, les gros troncs veineux

latéro-prostatiques, ce qui a été fait facilement; bien plus, nous avons isolé en avant de la prostate et en avant de l'urètre, la partie antérieure de ces veines se continuant avec la dorsale de la verge; elles sont là, comprises dans une gangue fibro-musculaire, qui se continue avec l'enveloppe musculaire de l'urètre, mais qui est également isolable.

Les parties latérales de la loge prostatique sont formées par les lames pubo-rectales et la face postérieure par l'aponévrose de Denonvilliers.

Pour aborder cette loge prostatique et en extraire la prostate, il faut traverser l'ensemble des parties molles qui constituent le périnée. Lorsqu'on a relevé la peau et l'aponévrose superficielle, on tombe sur un ensemble de muscles qui cloisonnent plus ou moins complètement l'excavation quadrilatère, limitée en avant par le bord inférieur de la symphyse, latéralement par les tubérosités ischiatiques, en arrière par la pointe du coccyx. La courbe à concavité postérieure du muscle transverse superficiel divise le périnée en périnée antérieur et périnée postérieur. En avant, nous rencontrons les deux triangles musculaires adossés, formés par les bulbo-caverneux enveloppant le bulbe, les ischio-caverneux recouvrant les racines des corps caverneux.

Dans ces triangles latéraux, on rencontre les artères périnéales branches de la honteuse interne :

A l'extrémité postérieure des bulbo-caverneux se trouve le sphincter externe de l'anus amenant ainsi la formation d'un noyau musculaire, base du triangle urétro-rectal. Là aboutissent et s'entre-croisent en une intrication complexe des fibres du sphincter, des bulbo-caverneux du transverse superficiel et même du releveur.

En sectionnant ce carrefour, il est possible de dédoubler le périnée en pénétrant dans l'espace inter-prostato-rectal. Je m'élevais alors contre l'opinion encore classique de Jonnesco, qui prétend que les vésicales séminales adhèrent au rectum.

Puis je montrais le jour que donne le débridement du périnée antérieur, mais c'est là une manœuvre dont je me passe aujourd'hui et que je ne saurais plus recommander.

II. Anatomie pathologique. — Dans ce chapitre, je me suis attaché à montrer le bien-fondé de la prostatectomie dans l'hypertrophie prostatique.

Il y a quelques années, sous l'influence des idées encore régnantes de Lannois, on considérait l'hypertrophie de la prostate comme une manifestation de l'artério-sclérose; les altérations vésicales, rénales, artérielles généralisées marchent de pair pour lui avec les altérations prostatiques. Dans ces conditions, à quoi bon risquer une opération sérieuse sur la prostate : l'obstacle enlevé, est-ce que la vessie ne restera pas impuissante? est-ce que l'état des reins ne continuera pas à être une menace perpétuelle suspendue sur la tête du malade? Aussi, pour Vignard, par exemple, l'idéal du traitement consiste-t-il en une opération palliative, sans gravité, capable de mettre momentanément un terme aux accident immédiats de rétention. Aujourd'hui, il n'en est plus de même. Sous l'impulsion de notre maître Albarran, la conception s'est modifiée : l'hypertrophie prostatique, tumeur bénigne, est une cirrhose prostatique, c'est une affection locale; mais devant l'obstacle mécanique qu'elle impose à la vessie, la dégénérescence scléreuse de l'appareil urinaire s'ensuit. Dans ces conditions, le bénéfice de l'opération n'est plus illusoire; il est réel et considérable lorsque l'opération est pratiquée dans des conditions suffisamment précoces, à savoir : lorsqu'il y a intégrité du muscle vésical, avant l'infection des voies urinaires supérieures.

D'ailleurs, s'il était besoin d'une autre raison pour pousser à intervenir radicalement dans l'hypertrophie de la prostate, il n'y a qu'à rappeler l'énorme proportion des cas dans lesquels l'hypertrophie prostatique simple a été suivie d'une dégénérescence cancéreuse.

L'étude des lésions anatomo-pathologiques de l'hypertrophie prostatique nous apporte encore d'autres enseignements, relativement à la distribution des lésions. Elle nous montre tout d'abord que l'hypertrophie peut atteindre toute la glande ou prédominer au niveau du lobe moyen ou des lobes latéraux, que l'hypertrophie isolée ou prédominante du lobe moyen est exceptionnelle et que, par conséquent, une opération qui n'agit que sur le col ou à son voisinage ne peut avoir aucun effet sur la rétention dans le plus grand nombre des cas.

III. Étude analytique des divers procédés opératoires. — Anatomiquement, l'ablation de la prostate nous a paru faisable; au

point de vue thérapeutique, elle nous a paru désirable; il restait à étudier, au point de vue historique et critique, dans quelle mesure les auteurs ont cherché à pratiquer cette ablation, et jusqu'à quel point ils y ont réussi.

Après avoir rappelé les premières tentatives faites par Billroth, Demarquay, Spanton, Leisrinck, Stein, dans des cas de tumeurs malignes, et montré l'importante contribution que Veerhogen a fourni à la chirugie du périnée, j'insistais plus longuement sur les résultats et la technique d'Alexander. Grâce à sa méthode combinée, en effet, il obtenait dès 1896, des résultats thérapeutiques analogues à ceux que nous obtenons aujourd'hui. Je rapprochais de cette méthode celle de Nicoll que je crois cependant moins complète comme j'ai eu l'occasion de le redire dans mon dernier travail sur la prostatectomie.

Je rappelais enfin les cas de Hotchkiss, Baudet, Doyen.

De l'étude des prostatectomies pratiquées dans l'hypertrophie, je concluais que non seulement l'opération donne la guérison chez les malades aseptiques en supprimant l'obstacle mécanique, mais encore que, pratiquée tardivement, à une époque où l'appareil urinaire est déjà très infecté, elle amène une désinfection excellente de la vessie grâce au drainage périnéal dont elle s'accompagne.

IV. Manuel opératoire de la prostatectomie totale. — Cette technique est celle de la prostatectomie totale.

Position du malade. — Le malade doit être placé dans la position de la taille légèrement modifiée, c'est-à-dire qu'il faut que le premier regarde obliquement vers l'opérateur et en haut. On arrive à ce résultat en plaçant un coussin très volumineux sous le sacrum du malade, ou bien en mettant le malade sur un plan incliné très relevé.

Tracé de l'incision. — On trace alors une incision en forme de V, de la manière suivante : une des branches du V court tout le long de l'arcade ischio-pubienne du côté gauche, l'autre réunit les deux ischions en passant à 1 centimètre devant l'anus.

Section du perinée. — L'incision ci-dessus pénètre, en avant, dans l'interstice qui sépare l'ischio-caverneux du bulbo-caverneux, puis elle suit le bord postérieur du transverse superficiel et l'isole de ses connexions avec le sphincter externe de l'anus. Continuant

ensuite à relever le lambeau cutané, on cherche à délimiter l'extrémité postérieure du bulbe : on l'isole à ce niveau de l'extrémité antérieure du sphincter. On porte alors l'extrémité postérieure du bulbe en avant et à droite, et on tend ainsi à gauche le transverse superficiel, il est sectionné : on coupe habituellement à ce moment la périnéale superficielle, elle est pincée, et les deux bouts en sont liés.

Puis, continuant d'écarter le bulbe, on a sous les yeux le transverse profond tendu : on le sectionne entre deux pinces; il faut avoir soin que l'incision ne dépasse pas la face antérieure de l'urètre pour être certain de ne pas blesser la branche terminale de la honteuse droite, difficile à pincer à ce niveau.

Dès qu'on relève la lèvre externe du diaphragme uro-génital, on tombe sur le bord interne du releveur du côté gauche. On se guide alors sur le bord de ce muscle : le pinçant entre le pouce et l'index, on le suit jusqu'à la partie antérieure du rectum, le reste du raphé pré-rectal sectionné; en repoussant le rectum en arrière, on tend également le releveur du côté opposé.

Décollement rectal. — Dans l'écartement des deux releveurs, on amorce le décollement rectal, en se portant aussi en avant que possible; c'est la meilleure manière de trouver un plan de clivage directement contre la prostate. Il n'y a pas de danger de blesser le bulbe rétracté, et l'insertion du feuillet postérieur de la loge prostatique au raphé pré-rectal ayant été détruite, il faut pénétrer d'emblée dans la loge glandulaire.

On place alors une grande valve rectale qui ne doit plus bouger jusqu'à la fin de l'opération, et qui sert à protéger l'intestin. On continue alors le décollement le plus loin possible en haut, et on met complètement à nu la face postérieure de la prostate et les vésicules séminales.

Section de l'urètre. — Ce temps achevé, on commence alors à relever la lèvre interne du plancher uro-génital; ce faisant on tend l'urètre membraneux et on le voit pénétrer au bec de la prostate : on le voit en opérant et on le sent lorsqu'on se sert d'un cathéter; en tout cas, il y a avantage à ne pas le disséquer de trop près pour respecter son sphincter strié; mais en haut on cherche à le dégager, à l'énucléer de la prostate, le plus haut possible. Lorsqu'on est arrivé au terme de ce décollement on le sectionne transversalement. On rabat alors complètement à

droite de la ligne médiane le bulbe et l'urètre membraneux.

La face profonde du lambeau est recouverte de gaze aseptique, et la large ouverture de la loge prostatique est assurée par une valve antérieure et deux valves latérales; sur la partie inférieure de la prostate, de chaque côté du point où l'on a pratiqué la section urétrale, on place alors deux pinces de Museux, ou mieux,

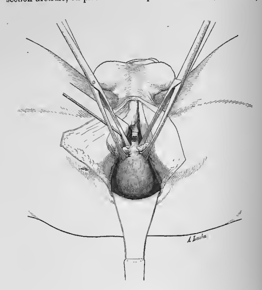


Fig. 12. — Section de l'urètre.

deux solides pinces à morcellement : elles vont servir à produire la bascule de la prostate.

Bascule de la prostate. — Jusqu'ici, ce qui s'offrait au regard de l'opérateur, c'était la face postérieure de la prostate; tirant énergiquement sur les pinces en arrière, on amène en bas la face antérieure de la glande. Maintenant, basculant successivement le sommet de la prostate en arrière, à droite et à gauche, on explore suffisamment les diverses faces de la glande et, incisant en bas la

capsule de revêtement de la glande, on la décortique graduellement au doigt ou avec un instrument mousse.

On arrive ainsi à relever au niveau de la base de la glande, sur les côtés de la vessie, une sorte de collier : dans cette capsule ainsi refoulée se trouvent de nombreuses veines; si elles n'ont

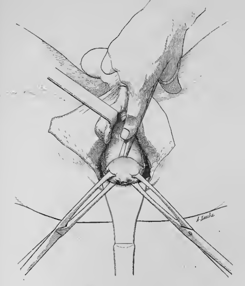


Fig. 13. — Bascule de la prostate; section du col.

pas été ouvertes, on peut les laisser; mais s'il se produit une hémorragie à ce niveau, le mieux est de placer deux catguts, un au bord antérieur, l'autre au bord postérieur de la prostate, et de les réséquer entre ces deux ligatures.

Décollement vésico-prostatique. — Quand l'extrémité *antérieure* de la base de la prostate au niveau de l'adhérence vésicale a été ainsi mise à nu, il convient de sectionner transversalement

l'urètre quelques millimètres au-dessous de son implantation vésicale, en ayant soin de placer un fil d'attente; et, tirant alors sur les pinces, de basculer la prostate en continuant d'avant en arrière le décollement vésico-prostatique, qui se fait très facilement sur le cadavre. Pendant ce temps, l'aide insinue la valve antérieure entre la vessie et la prostate, tendant ainsi la paroi vésicale. Bientôt la prostate est complètement détachée de la

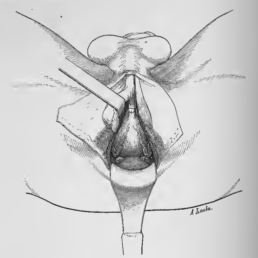


Fig. 14. — Suture urétro-vésicale. Ligature des pédicules.

vessie. Le doigt peut alors remonter librement sur sa face antérieure et sa base, sur sa partie postérieure; elle se présente, en somme, sous forme d'une tumeur ayant une paroi antérieure et une paroi postérieure également libres et ne tenant plus que par ses deux angles supérieurs.

Hémisection prostatique et ligatures des pédicules. — Pour pouvoir les amener nettement sous les yeux, il peut être bon de pratiquer alors l'hémisection de la prostate; on fait des ligatures séparées sur le déférent, la vésicule et les vaisseaux. On peut

également ne pas pratiquer de section de la prostate : on commence alors, en remontant sur la face latérale gauche de la prostate, la plus facilement accessible, par faire le pédicule de ce côté ; puis, basculant une fois celui-ci, on va faire la ligature du côté opposé, comme dans le procédé américain d'hystérectomie abdominale.

La prostate ainsi enlevée, on procède à une toilette minutieuse du champ opératoire, puis l'urètre membraneux est suturé à la vessie. Cette suture se fait sans difficulté ni tiraillement parce que la vessie se laisse abaisser (c'est un point sur lequel Czerny a insisté). Une sonde à demeure est menée jusque dans la vessie.

Pour combler l'espace mort résultant de l'ablation de la prostate, il est bon d'adosser les releveurs par quelques points de suture.

J'indiquais ensuite les modifications susceptibles d'être apportées à ce procédé, à savoir : la conservation de l'urètre prostatique et le drainage cystopérinéal au moyen d'une véritable boutonnière vésico-périnéale. Grâce à ce drainage je concluais que s'il est juste d'envisager la prostatectomie totale comme le traitement rationnel d'une hypertrophie aseptique, il est légitime de penser qu'en présence d'un bas-fond infecté la prostatectomie a son indication, comme l'hystérectomie dans le cas de suppuration pelvienne.

Restait au sujet de l'avenir du malade à apprécier les difficultés ultérieures du cathétérisme et la possibilité de l'incontinence.

Je citais un malade de Veerhogen qui après une suture urétro-vésicale resta toujours facile à cathétériser, et chez qui l'intervalle entre les mictions était de deux ou trois heures. J'ajoutais de plus, et c'est resté ma conviction, que tant que la portion membraneuse de l'urètre et les nerfs qui s'y distribuent restent intacts, il ne doit pas y avoir d'incontinence, la région membraneuse étant, comme l'a démontré le professeur Guyon, le vrai sphincter de la vessie.

12. — **Prostatectomie totale.** *Bulletin de la Soc. anatom. de Paris*, mai 1901, p. 333. (En collaboration avec M. Albarran.)

Le 25 avril 1901, mon maître Albarran voulut bien me demander mon concours pour faire une prostatectomie par hémisection, suivie d'énucléation sous-capsulaire. Le 10 mai, je présentai à

la Société anatomique, en son nom et au mien, la prostate ainsi enlevée. Elle pesait 84 grammes.

L'intervention était de date trop récente pour apprécier les suites. J'insistais seulement alors sur la grande bénignité opératoire.

13. — **Technique de la prostatectomie périnéale.** Communication à la session de l'Ass. franç. d'Urologie (octobre 1901).

Encouragé par ce succès je me remis au travail et je tâchai de

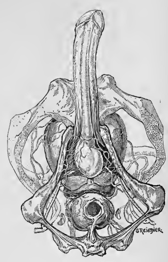


Fig. 15. — Demi-schématique d'après une pièce sèche de vaisseaux de la prostate. Vue inférieure.

perfectionner le procédé de prostatectomie subtotale que j'avais publié avec Gosset.

La technique que nous avions recommandée facilitait beaucoup l'opération, néanmoins la prostate se présentait mal et loin au fond du champ opératoire ; son isolement était délicat.

La combinaison d'une position nouvelle, d'une incision améliorée, quoique plus économique, d'écarteurs appropriés, me donna une étendue plus grande du champ opératoire.

Je préconisai aussi l'introduction dans l'urètre d'un instrument

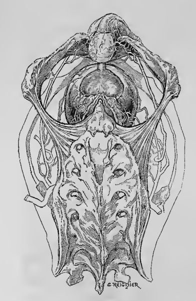


Fig. 16. — La même, vue postérieure. Le rectum est supposé récliné.

particulier, *le désenclaveur prostatique*, qui fait saillir la glande et rend sa dissection plus aisée.

Il y a un grand avantage à aborder la prostate par derrière. Dans la taille prérectale simple, le champ opératoire est restreint parce qu'on évolue dans le cadre ischio-pubien; si on peut lui adjoindre le grand espace inter-ischio-coccygien, il devient considérable. L'étude des rapports de la prostate avec le bassin osseux le démontre surabondamment.

J'ai eu la bonne fortune d'avoir entre les mains une pièce sèche de vaisseaux de la prostate préparée jadis par M. le professeur Terrier. Elle se trouve démontrer d'une manière schématique la valeur inégale des deux arrivées sur la prostate, par l'espace inter-ischio-pubien, par l'espace inter-ischio-coccygien. Je l'ai fait représenter sous ces deux aspects, mais pour frapper davantage encore, sur le dessin postérieur, j'ai fait supposer, par le dessinateur, le rectum remonté derrière la colonne sacro-coccygienne : c'est ce qu'on fait pendant l'opération. Avec une telle orientation, on a normalement sous les yeux la face postérieure de la prostate.

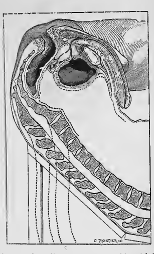


Fig. 17. — Coupe médiane d'un sujet placé en position périnéale inversée.

Est-il possible de donner à un malade une position qui expose à la fois la région périnéale et la région sacrée?

Morestin recommande une position très inclinée pour les opérations qui se pratiquent par la voie sacrée.

C'est à une modification exagérée de cette position que je me suis arrêté; grâce au relèvement du bassin le sacrum devient vertical d'où le nom de position sacro-verticale ou périnéale inversée.

Deux mots sur la situation des viscères dans cette position (fig. 17). Les rapports de la prostate et de l'échancrure ischio-coccygienne nous sont déjà connus. Une coupe sagittale finit de nous éclairer, elle nous montre la direction de l'urètre membraneux sensiblement verticale; en un mot la disposition du périnée est exactement inversée.

Comment profiter du jour postérieur que donne cette position?

Une grande incision prérectale, recourbée sur les côtés de l'anus, mais loin de lui, au ras des ischions, de façon à ménager les nerfs sphinctériens, va nous le permettre; il est nécessaire de

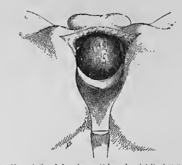


Fig. 18. — Action de la valve postérieure le sujet étant en position périnéale inversée.

porter la lèvre de l'incision non *en arrière*, mais directement en bas. Dès que la valve qui abaisse ainsi le lambeau recto-cutané comme un rideau vient rencontrer le coccyx, toute la face postérieure de la prostate est directement sous les yeux. L'abord du périnée antérieur reste un peu exigu.

Pour avoir plus de jour j'ai fait construire un écarteur très puissant sur le modèle de l'écarteur de Quénu; il se termine par des mors plats, des mors de Farabeuf inclinés presque perpendiculairement l'un sur l'autre.

Cet écarteur en V déforme la lèvre antérieure de l'incision et la rapproche de la symphyse pubienne. Quand il est bien tenu, *il tend et soulève;* la valve sus-coccygienne *tend et abaisse*. La plaie prend presque toute l'étendue du détroit inférieur.

En s'éclairant ainsi, on voit dans toute son étendue la face postérieure de la prostate, ou mieux de la loge prostatique.

La facilité même avec laquelle on voit cette face nous fait distinguer des détails sur lesquels il est bon d'insister. On a devant les yeux une sorte de rideau transversal qui s'étend d'un releveur à l'autre, et qui tapisse si parfaitemeni la face postérieure de la glande, qu'à première vue on n'en distingue pas les limites. Cette cloison plane et régulière, c'est l'aponévrose prostato-péritonéale. Supposons un ligament large dont le feuillet postérieur passerait sur l'utérus sans en laisser deviner les bords. Si l'on cherche par le toucher à reconnaître, au travers de cette cloison, où commence, où finit la prostate, elle fuit sous le doigt qui l'explore et devient plus profonde encore. Le désenclaveur donne un point d'appui à cette face fuyante.

14. — **La prostatectomie et la position périnéale inversée.** *La Presse méd.*, 30 octobre 1901, n° 87.

Dans cet article, complément de ma communication au Congrès d'Urologie, j'ai surtout insisté sur les avantages de la position périnéale inversée.

Pour réaliser cette position, le malade est placé sur un plan incliné articulé qui lui soutient le dos et la région lombaire en le repliant de telle manière que son siège en entier déborde le bord de la table, ou plus exactement s'élève au-dessus de lui; car la grande inclinaison de la colonne lombaire, oblique à plus de 45 degrés, jointe au rabattement des cuisses, relève le *sacrum jusqu'à la verticale*, et le périnée vient se présenter *horizontalement* sous les yeux de l'opérateur. C'est pour cela que j'ai coutume d'appeler indifféremment la position : *position sacro-verticale* ou *position périnéale inversée*,

La position semble bizarre au premier abord. Cependant c'est simplement l'attitude d'un individu assis, le haut du corps penché en avant, mais individu qu'on aurait exactement retourné sur lui-même. On s'en rend compte par l'examen de la figure; les divers moulages en plâtre ainsi que les photographies d'attitude que j'ai fait faire sur le vivant le démontrent surabondamment.

C'est dire que dans cette position les organes fonctionnent normalement. Le redressement du siège en relâchant le ventre ne

fait qu'augmenter encore l'étendue des mouvements respiratoires.

Cette position permet au chirurgien d'opérer debout, sur un périnée bien éclairé, et sur lequel à cause de son horizontalité même tiennent facilement les compresses qui garnissent la plaie. Le champ opératoire se trouve considérablement agrandi aux dépens de la région rétro-anale.

Lorsque la prostate a été mise à nu, son abaissement se pratique au moyen du désenclaveur. Je n'entre pas dans le détail de

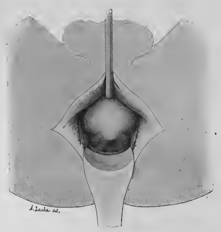


Fig. 19. — Action du désenclaveur.

cet instrument que M. Collin m'a construit. La partie principale en est une tige métallique coudée comme un explorateur du professeur Guyon.

On l'introduit par une petite boutonnière faite à l'urètre à la jonction de la portion membraneuse et de la portion prostatique, la concavité tournée du côté du pubis. Dès que cet instrument a pénétré dans la vessie, on fait tourner le manche sur lui-même de 180 degrés, de façon à ce que le bec vienne se loger dans le bas-fond. Jusqu'alors la tige de l'appareil est verticale, c'est-à-dire perpendiculaire au périnée. On repousse alors le manche direc-

tement en avant en le rabattant entre les cuisses du malade, si



FIG. 20. — Hémisection de la prostate. Des pinces écartent les deux lobes. On voit la coupe du tissu prostatique bordée par la tranche urétrale.



FIG. 21. — On amorce aux ciseaux la séparation du lobe droit et de la paroi urétrale.

bien que, l'instrument tournant autour du pubis comme axe, le

bec vient faire saillir la prostate en arrière, au devant de l'opérateur, l'énucléant de la profondeur, en un mot la fait surgir entre les releveurs (fig. 19). Cette manœuvre rappelle celle qu'on pratique pour les fibromes de l'utérus avec le désenclaveur de Delagenière. De là le nom de désenclaveur prostatique.

La prostate est maintenant sous les doigts, recouverte d'un feuillet membraneux : l'aponévrose prostato-péritonéale. Ce feuillet, il faut l'inciser, le disséquer facilement grâce au désen-

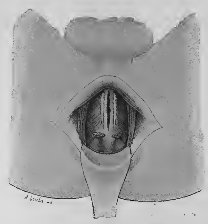


Fig. 22. — Aspect de la brèche urétrale.

claveur, et le poursuivre jusque sur les bords latéraux de l'organe. Maintenant, on va pratiquer l'extraction de la prostate. Pour cela il faut tout de suite l'inciser sur la ligne médiane, et ouvrir l'*urètre* sur le désenclaveur. Cette *ouverture de l'urètre* permet d'explorer la vessie, de connaître l'obstacle à combattre. Elle permet de basculer aisément les lobes prostatiques. Alors seulement on peut extirper chacun d'eux par *énucléation* ou par *dissection*.

Lorsque ces deux lobes se sont écartés, comme les deux moitiés d'un fruit (fig. 20) (laissant voir à la coupe le tissu prostatique souvent formé de fibromes énucléables), on distingue la tranche de section urétrale.

Suivant le bord de cette lèvre on amorce aux ciseaux la séparation de l'urètre et du tissu prostatique (fig. 21).

Bientôt la séparation devient de plus en plus facile. Ce n'est plus une dissection, c'est un décollement. Cette portion ainsi séparée artificiellement de l'urètre, naturellement de la vessie, est encore appendue à la portion supérieure de la loge par la vésicule séminale, le canal déférent, la branche prostatique de l'artère génito-vésicale.

Je crois que la ligature méthodique du canal déférent est importante, et laisser sans ligature le canal dans une plaie où peut passer l'urine serait, je crois, s'exposer à des complications d'orchite. On procède de même pour l'autre lobe et l'on a alors sous les yeux la brèche urétrale longitudinale (fig. 22). On peut la suturer complètement sur une sonde à demeure, ou la suturer incomplètement en laissant un drainage cysto-périnéal.

15. — **Hypertrophie prostatique avec grande dilatation urétrale.** *Bull. et Mém. de la Soc. Anat. de Paris*, février 1902.

Il s'agissait d'une pièce d'autopsie recueillie à Necker et sur laquelle l'agrandissement du diamètre coccy-pubien de l'urètre était particulièrement marqué.

16. — **Prostate hypertrophiée enlevée par prostatectomie périnéale,** *Bull. et Mém. Soc. anat.*, février 1902. (En collaboration avec M. A. Guinard.)

Je présentais en mon nom et au nom de M. Guinard qui m'avait fait le très grand honneur de me laisser opérer dans son service, une prostate hypertrophiée dont j'avais pratiqué l'ablation, le 17 janvier 1902 à la maison Dubois.

L'hypertrophie assez marquée (55 grammes) était surtout constituée aux dépens des lobes latéraux, c'est-à-dire sans participation du lobe médian. Ces deux lobes comprimaient latéralement l'urètre et venaient s'adosser l'un à l'autre au-devant de lui, si bien que cette déformation du canal en lame de sabre était la seule qu'avait à combattre l'intervention. De plus, le volume même de la glande hypertrophiée entretenait l'irréductibilité d'un prolapsus hémorroïdaire fort gênant qui a guéri par l'ablation de la prostate.

Cette ablation fut pratiquée par le procédé que j'avais décrit avec Gosset, c'est-à-dire : hémisection de la prostate avec ouverture urétrale et dissection des lobes latéraux; j'utilisai en outre les derniers perfectionnements que j'avais depuis apportés à cette technique, à savoir *la position périnéale inversée*, le *désenclavement* et l'agrandissement du champ opératoire au moyen d'écarteurs appropriés.

Dans cette communication, j'insistai sur la mise à nu méthodique de la face postérieure de la prostate. Celle-ci comprend deux

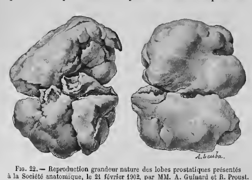


Fig. 22. — Reproduction grandeur nature des lobes prostatiques présentés à la Société anatomique, le 21 février 1902, par MM. A. Guinard et R. Proust.

temps : la pénétration dans l'espace décollable prérectal, l'ouverture de la loge prostatique.

Dans des recherches anatomiques nombreuses, je me suis essayé à trouver des repères absolument précis pour pénétrer dans l'espace décollable inter-prostato-rectal.

Ces repères doivent jalonner la route et être successivement reconnus, de la même façon que ceux qu'on utilise pour une ligature artérielle, si l'on veut éviter à coup sûr de s'égarer en route.

L'incision cutanée est prérectale, mais c'est une prérectale très antérieure, bien plus antérieure que la taille classique de Nélaton: Il ne s'agit pas de passer juste entre le bulbe et le rectum sans voir ni l'un ni l'autre : loin de craindre le bulbe, on doit le voir et le repérer pour le décoller et l'attirer en avant.

Cette incision va d'un ischion à l'autre et passe *exactement à deux travers de doigt* au-devant de l'extrémité antérieure de l'anus. C'est donc une incision très convexe en avant.

Elle tombe en plein sur le bulbe engainé des bulbo-caverneux, non loin de son extrémité postérieure; une traction sur la lèvre postérieure de l'incision met en évidence une bandelette musculaire effilée qui vient se perdre sur le bulbe : c'est l'extrémité antérieure du sphincter externe de l'anus, c'est là le premier repère. On sectionne cette languette musculaire au niveau de l'extrémité postérieure de la saillie bulbaire. Dès que cette section est faite, il est facile de contourner la face postérieure du bulbe qui se laisse facilement décoller de l'anus. Mais ce serait une erreur de croire qu'on va pouvoir longtemps décoller ainsi : bientôt le doigt est arrêté par une nouvelle adhérence plus large et plus résistante, une nouvelle jetée antéro-postérieure : c'est le raphé prérectal, véritable *ligament urétro-rectal* : c'est là le 2e repère. Sur les côtés on peut isoler ses bords qui sont longés par les releveurs de l'anus. En avant de lui, et plus superficiellement, on sent le bord postérieur de l'aponévrose moyenne.

C'est au ras même de ce bord, à l'aplomb par conséquent de la face postérieure du bulbe (en plongeant un peu sous le bulbe, lorsqu'il est très développé chez le vieillard) qu'il faut sectionner ce ligament, en se dirigeant en bas et un peu en avant. Immédiatement se trouve ouvert un nouvel espace décollable, infiniment plus décollable, véritable cavité séreuse limitée en avant par l'aponévrose prostato-péritonéale qui seule sépare encore l'opérateur de la prostate.

En somme, il y a deux espaces décollables, l'un rétro-bulbaire, l'autre beaucoup plus important, rétro-prostatique; pour pénétrer dans le premier, il faut sectionner la bandelette musculaire bulbo-sphinctérienne; pour pénétrer dans le second, il faut sectionner le ligament urétro-rectal.

Si j'insistais alors sur cette préface si importante de l'opération que déjà Baudet avait minutieusement étudiée, et sur tous ces détails, c'est que, faute de les connaître, on peut chercher à amorcer le décollement dès qu'on est derrière le bulbe. Mais alors le rectum n'est pas encore mobilisable : sa paroi antérieure est très obliquement tendue en avant par le ligament *urétro-rectal* et c'est dans cette paroi même que le doigt pénètre en cherchant à décol-

ler si on ne va pas sectionner *très en avant*, au ras de l'urètre, l'adhérence fibreuse qui la tend ainsi.

Lorsque cet espace décollable est largement ouvert, on a sous les yeux une nappe luisante, c'est la face postérieure de la prostate encore séparée de l'opérateur : elle est recouverte d'un feuillet fibreux qui l'engaine, l'aponévrose prostato-péritonéale se continuant avec les parois latérales de la loge prostatique. Il faut inciser et disséquer cette coque aponévrotique pour voir directement la prostate. On sait, et nous y avons insisté jadis, combien cet isolement de la prostate doit être poussé loin; il ne faut pas craindre d'y consacrer un certain temps.

Cet isolement de la prostate s'est particulièrement bien fait dans le cas que je présentais à la Société anatomique et c'est ce qui donne sur le dessin cet aspect régulier à la surface des lobes prostatiques.

17. — **Le muscle recto-urétral. Son importance dans les opérations par voie périnéale, en particulier dans la prostatectomie.** *Bull. et mém., de la Soc. anat. de Paris*, mai 1902, p. 425. (En collaboration avec M. A. Gosset.)

Pendant les mois de mars et d'avril 1902, nous poursuivîmes avec Gosset une série de recherches anatomiques pour préciser la technique de l'isolement de la prostate.

Nous présentâmes nos dissections à la Société anatomique dans la séance du 30 mai 1902, et les principaux points de notre communication furent l'objet d'un mémoire inséré dans le *Bulletin* de mai de la Société. Il montrait l'importance du *muscle recto-urétral* dans la fixation du rectum.

Au cours d'une prostatectomie, tant qu'on n'est pas arrivé jusqu'à ce muscle, tant qu'on ne l'a pas reconnu et sectionné, on ne fait que décoller le rectum du bulbe, mais on ne peut faire la rétropulsion du rectum, on ne peut pénétrer dans la zone décollable interprostato-rectale.

Ce muscle est jeté d'avant en arrière, de l'urètre membraneux à la face antérieure du rectum, qu'il tire en avant et coude fortement. Les anatomistes l'appellent : *muscle recto-urétral*, *muscle prérectal*, *ligament urétro-rectal*.

Pour mettre en évidence ce muscle, on contourne avec soin,

après incision prérectale et section du raphé périnéal, la joue postérieure du bulbe; sur le côté, on isole le bord postérieur des transverses superficiel et profond et on rétracte fortement le tout en avant. Alors on voit s'engager sous ces muscles transverses les faisceaux antérieurs du releveur de l'anus et sur la ligne médiane on aperçoit une lame musculaire qui prolonge en avant la direction du rectum et paraît le fixer à l'urètre membraneux. Pour mieux mettre cette lame en évidence, *tirez fortement le rectum en arrière*.

Le muscle recto-urétral apparaît alors sous forme d'une lame qui mesure 2 centimètres dans le sens antéro-postérieur; transver-

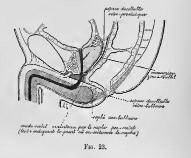


Fig. 23.

salement, il atteint 7 à 10 millimètres et son épaisseur varie de 3 à 5 millimètres.

Ce muscle est décrit avec soin par les anatomistes, en particulier par Charpy et par Henle.

Henle le décrit ainsi : « Une couche importante de fibres lisses est mêlée à la portion de l'aponévrose supérieure du transverse profond du périnée, située en arrière de la prostate. Elles constituent un muscle aplati, atteignant à son bord postérieur une épaisseur de 2 à 3 millimètres, s'amincissant en avant et des deux côtés et se perdant vers l'insertion pelvienne de l'aponévrose. Son bord antérieur déborde un peu les bords latéraux du sommet de la prostate. Son bord postérieur touche à la paroi antérieure du rectum et présente une courbure correspondante; il répond au sommet de la dernière courbure convexe en avant du rectum, et

est à la même hauteur que l'adhérence du releveur à celui-ci. Les fibres longitudinales antérieures du rectum se terminent pour la plupart dans ce muscle que j'appelle *prérectal* à cause de ses rapports avec l'intestin. »

Pour *Charpy* les connexions de l'urètre membraneux et du rectum se font par l'intermédiaire d'une formation spéciale, *le raphé prérectal*.

Ce qui est surtout intéressant, ce n'est pas de retrouver ce

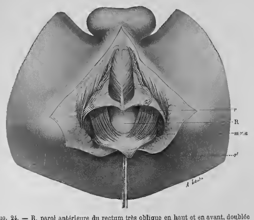


Fig. 24. — R, paroi antérieure du rectum très oblique en haut et en avant, doublée du muscle recto-urétral; *r.r'*, surfaces de section du raphé périnéal; *m.r.a*, muscle releveur de l'anus.

muscle dans les auteurs, c'est de reconnaître l'aspect sous lequel il se présente au cours des interventions par voie périnéale, c'est de déterminer son importance opératoire. Il apparaît dès qu'on a exécuté les premiers temps de la prostatectomie périnéale.

Le premier temps, c'est la section de la peau et des couches sous-cutanées au moyen de l'incision prérectale.

Dans le second temps, on sectionne au ras du bulbe le raphé périnéal, on récline fortement en avant le bulbe et les muscles transverses et l'on voit alors très nettement la disposition toute spéciale du muscle recto-urétral.

Son aspect est absolument typique, grâce à la présence *de deux arcades semi-lunaires* qui partent de la partie antérieure de ses bords latéraux pour de là se recourber en dehors. La concavité de ces arcades semi-lunaires regarde ainsi en arrière et un peu en dehors.

En tirant fortement le bulbe en avant et en tendant le rectum par une traction en sens inverse, on fait apparaître trois formations (fig. 24), une médiane et deux latérales. Sur le milieu,

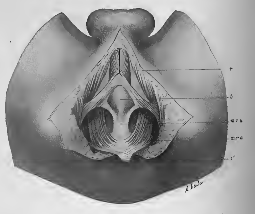


Fig. 25. — *b*, bulbe vu par sa face postérieure et fortement tiré en avant; *m.r.u*, muscle recto-urétral; *m.r.a*, muscle releveur de l'anus; *r.r*, raphé périnéal.

c'est la paroi antérieure du rectum, qui apparaît très oblique en avant, d'autant plus rapprochée de l'horizontale qu'on rétracte davantage l'anus. Continuant cette paroi antérieure, la prolongeant en quelque sorte jusqu'au bulbe, on voit une formation trapézoïde, constituée par des fibres musculaires pâles, lamelleuses, c'est le muscle recto-urétral.

La grande base, dirigée en avant, confine au bulbe; la petite base, postérieure, se confond avec la face antérieure du rectum; les bords latéraux, faciles à bien isoler, sont obliques en avant et en dehors et se prolongent par les arcades semi-lunaires (fig. 25).

Telle est la formation médiane, que l'incision du raphé prérectal a mise en lumière : la paroi antérieure du rectum, très oblique, presque horizontale, amarrée et tirée fortement en avant par le muscle recto-urétral. Et de chaque côté apparaissent les faisceaux antérieurs du releveur, épais, rouges, nettement fasciculés, se dirigeant directement en avant, pour s'engager et disparaître sous les arcades semi-lunaires.

Sectionnons maintenant le plus en avant possible, *au ras du*



Fig. 26. — Le bulbe a été complètement enlevé pour laisser apercevoir le muscle recto-urétral *m.r.u*, l'union de ce muscle et de l'aponévrose moyenne constitue de chaque côté de la ligne médiane les arcades semi-lunaires; U, urètre.

bulbe, cette formation musculaire recto-urétrale et nous pénétrons par ce fait même dans l'espace décollable interprostato-rectal. Et c'est seulement après cette section sur la ligne médiane que l'on peut pénétrer directement dans l'espace décollable,

Le muscle recto-urétral est la clef de cet espace décollable.

Dès qu'il est incisé, rien n'est plus facile que de tirer le rectum en arrière.

Le moyen sûr d'éviter au cours de la prostatectomie périnéale d'entrer dans le rectum, c'est donc de se rappeler que la paroi antérieure du rectum est presque horizontale, fortement tirée en

avant par le muscle recto-urétral. Pour éviter à coup sûr de l'ouvrir, il faut sectionner ce muscle au ras du bulbe. Du même coup on pénètre dans l'espace décollable.

Si l'on voulait envisager le périnée seulement au point de vue de la médecine opératoire, et particulièrement pour la prostatectomie, on pourrait le comprendre de la façon suivante :

Le périnée antérieur est une formation indépendante, complètement distincte par ses aponévroses et par sa vascularisation de tout le système rectal. Grâce à son épanouissement en éventail, épanouissement qui se trouve engainé par la réflexion de l'aponévrose périnéale superficielle, la honteuse interne lui envoie la périnéale, la bulbaire. Et l'aponévrose forme une membrane qui cache les vaisseaux, les empêche de se diriger en arrière et les pousse seulement en avant (fig. 24).

Ce périnée antérieur forme une concavité postérieure qui vient embrasser l'anus. Dans son épaisseur, il comprend deux plans, deux espaces : un superficiel, l'espace bulbaire, l'autre profond, l'espace membraneux. Et chacun de ces espaces est relié en arrière au système rectal. L'espace bulbaire est relié au canal anal par l'entrecroisement bulbo-sphinctérien ou raphé périnéal; — l'espace membraneux est relié au coude rectal par le muscle recto-urétral (fig. 26).

Le périnée antérieur peut être envisagé, suivant la remarque de Charpy, comme la continuation de la symphyse pubienne et du ligament sous-pubien. Il y a pour ainsi dire une vaste formation qui obture en avant le détroit inférieur, d'une branche ischio-pubienne à l'autre et de la symphyse au bord postérieur de l'aponévrose moyenne. Et en arrière de cette membrane inter-ischio-pubienne, le système rectal, amarré par trois formations, les deux releveurs et le muscle recto-urétral.

Entre ces deux formations, périnée antérieur et système reetal, deux anastomoses : le raphé périnéal, allant à l'anus; le muscle recto-urétral, allant au coude rectal.

Par-dessus tout cela, les releveurs de l'anus qui se dégageant de dessous les arcades semi-lunaires, viennent se jeter sur le rectum.

Et entre ces deux formations, périnée et système rectal, une indépendanee vasculaire absolue. En sorte que, si l'on chemine dans la ligne de réunion, on se trouve dans une zone avasculaire,

une sorte de ligne de partage, une sorte de ligne blanche du périnée.

Et cheminant dans cette zone avasculaire, le chirurgien, après section du raphé périnéal, après section du muscle recto-urétral, arrive entre la prostate et le rectum, dans un cul-de-sac oblitéré par coalescence, le cul-de-sac recto-prostatique dont il lui est possible de rétablir la disposition embryonnaire.

18. — **Traitement de l'hypertrophie de la prostate par la prostatectomie périnéale.** *Assoc. franç. pour l'avancement des Sciences.* Congrès de Montauban, 1902.

Pendant ce temps la prostatectomie était de plus en plus employée, et l'Association française pour l'avancement des Sciences, ayant mis à l'ordre du jour la question : traitement chirurgical de l'hypertrophie de la prostate, je tâchai de montrer les avantages de la prostatectomie périnéale en mettant en évidence les points suivants :

1° L'obstacle apporté par l'hypertrophie de la prostate à la miction normale tient à deux causes : *a*) à l'augmentation de volume constante des lobes latéraux créant un obstacle canaliculaire, à l'augmentation variable et rare du lobe moyen créant un obstacle orificiel ; *b*) au déplacement du col ; il en résulte une mauvaise utilisation de l'effort vésical : le double but à atteindre, c'est remanier l'urètre, replacer le col ;

2° Aussi insuffisance fatale des moyens indirects (vasectomie, castration) ou partiels (Bottini, prostatectomie sus-pubienne) ;

3° L'idéal est une action directe; mais pourquoi a-t-elle été si longtemps redoutée? Par suite d'une peur irraisonnée basée sur de fausses notions anatomiques ;

4° Aujourd'hui l'accès périnéal de la prostate est reconnu facile, grâce à la connaissance des plans de clivage *péri-prostatique*, *vésico-prostatique*, *urétro-prostatique* ; de plus, la prostate apparaît comme le corps thyroïde, composée chirurgicalement de deux lobes, ce qui permet son ablation facile par *hémisection*; enfin, comme celui-ci, elle est facile à isoler des aponévroses cache-vaisseaux qui l'entourent, formant la *loge prostatique* des anciens à laquelle on tend maintenant à donner le nom de *capsule* ;

5° L'incision la plus simple pour l'aborder est l'incision pré-

rectale qui permet de récliver facilement le rectum après section du muscle recto-urétral, *clef de l'espace décollable*;

6° Opération ainsi facilitée, la prostatectomie est bénigne, et les résultats, au point de vue fonctionnel, sont excellents;

7° Aussi, accueillie avec défaveur au début, la prostatectomie périnéale compte, chaque jour, de nouveaux partisans et bientôt sera acceptée de tous.

19. — **Prostatectomie périnéale subtotale.** (Rapport de M. A. Guinard). *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 8 octobre 1902.

J'avais présenté le 26 mars à la Société de chirurgie le malade dont la prostate est dessinée plus haut (fig. 22). C'était le premier malade prostatectomisé par le procédé d'hémisection présenté à la Société. M. Guinard, dans le service de qui il avait été opéré, voulut bien se charger du rapport et il en profita pour montrer les avantages de la prostatectomie et le bénéfice que les malades sont susceptibles d'en retirer.

20. — **Technique de l'incision prérectale appliquée à la chirurgie génitale chez l'homme.** *La Presse méd.*, 15 octobre 1902.

Dans cet article j'étudiais d'une manière générale la voie d'accès vers le petit bassin, quelle que soit du reste l'opération qu'on veuille pratiquer à la faveur de la périnéotomie.

Le périnée est formé par l'ensemble de parties molles, qui à la manière d'un diaphragme viennent fermer inférieurement le contour osseux du petit bassin. Il comprend l'ensemble des muscles annexés au système uro-génital et au rectum.

La superposition des plans au niveau du périnée antérieur est la suivante : au-dessous de la peau se trouve l'aponévrose superficielle recouvrant : le bulbe engainé des bulbo-caverneux sur la ligne médiane; les ischio-caverneux sur les parties latérales. Cette aponévrose qui disparait sous le scrotum en avant vient en arrière se réfléchir derrière le bord postérieur des muscles tranverses superficiels pour arriver à l'aponévrose moyenne, au diaphragme uro-génital. Par sa réflexion elle forme une loge, loge inférieure de l'infiltration d'urine, la loge ischio-bulbaire; dans

cette loge se trouve, nous l'avons dit, le bulbe, les muscles ischio-caverneux, les tranverses superficiels.

Au-dessous de ce premier plan triangulaire s'en trouve un deuxième, l'aponévrose moyenne, le diaphragme urogénital.

La superposition de ces deux plans triangulaires forme le périnée antérieur : mais il n'est pas complètement individualisé; du milieu du bord postérieur de chacun de ces plans part une formation qui se dirige en arrière vers le rectum, établissant ainsi la solidarité des deux portions du périnée.

Le rectum se dirige tout d'abord parallèlement au coccyx,

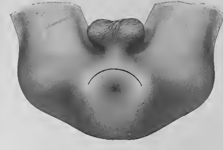


Fig. 27. — Tracé de l'incision prérectale.

d'arrière en avant; et, arrivé au bec de la prostate, il se coude à *angle droit* pour se diriger en arrière et venir s'ouvrir à l'anus.

Ce coude est excessivement important : produit aux dépens de la seule paroi antérieure, il vient former à la *vessie fécale* un véritable *plancher*, et, lorsque la prostate est grosse, il s'insinue sous elle, très en avant; il est maintenu là par une formation très solide, le muscle recto-urétral, sur l'importance duquel j'ai insisté avec Gosset, qui se dirige en avant pour se souder au bord postérieur de l'aponévrose moyenne : celle-ci de ce fait prend une forme losangique et ses bords postérieurs arrondis par le muscle qui les tend viennent former deux arcades semilunaires. C'est par-dessus elles que s'engagent les faisceaux antérieurs des releveurs de l'anus pour s'insérer au pubis; l'obliquité de ces faisceaux

fait que c'est dans leur écartement qu'on voit le muscle recto-urétral avec les arcades qui s'en détachent.

Au-dessous du muscle, le rectum se dirige en arrière pour former avec l'urètre le triangle urétro-rectal; dans l'aire de ce triangle, l'extrémité postérieure du bulbe est simplement adossée au rectum et son facile décollement est assuré par la réflexion de l'aponévrose périnéale superficielle que nous avons signalée plus haut. Mais



Fig. 28. — Périnéotomie : Découverte du bulbe.

cet adossement est limité inférieurement par un enchevêtrement musculaire. Superficiellement en effet les fibres antérieures du sphincter externe de l'anus viennent s'unir aux fibres des muscles bulbo-caverneux en formant le raphé superficiel. Entre ce raphé et le muscle recto-urétral, se trouve l'espace *décollable rétro-bulbaire*.

Au-dessus de son coude le rectum se dirige en haut et en arrière, appliqué derrière la prostate bordée des releveurs. Entre le rectum et la prostate vient descendre un cul-de-sac dont le fond affleure le muscle recto-urétral : ce cul-de-sac oblitéré par

coalescence au point de former l'aponévrose prostato-péritonéale se laisse facilement rouvrir.

En résumé donc, en avant, se trouvent les deux étages du périnée antérieur surmontés de la prostate dans sa loge : le rectum tombe comme un rideau derrière ces trois formations : ce n'est

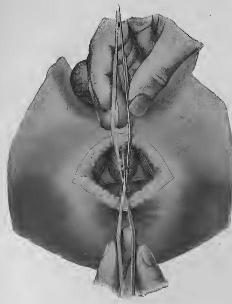


FIG. 29. — Périnéotomie : section du raphé superficiel ano-bulbaire.

qu'après la section du *raphé superficiel* et du *muscle rectro-urétral* qu'on peut le déplacer en arrière : ce faisant on mobilise à la manière d'un tiroir l'échancrure des releveurs qui engainait la prostate et dans cette échancrure on peut apercevoir la face postérieure de la glande.

L'incision cutanée qui permet le mieux cette rétropulsion du

rectum, est une incision prérectale, mais très grande, allant d'un ischion à l'autre (fig. 27); l'ancienne incision prérectale servait simplement à ponctionner l'urètre et à passer le lithotome : celle-ci doit séparer le périnée en deux portions distinctes et permettre son clivage complet.

Manuel opératoire. — Le malade a été purgé, puis constipé; les

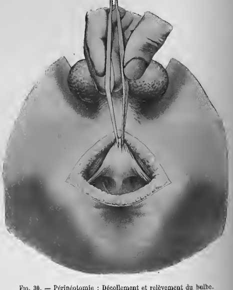


Fig. 30. — Périnéotomie : Décollement et relèvement du bulbe.

jambes et les cuisses sont ouatées et enveloppées; il est maintenu en position périnéale inversée au moyen de portes-cuisses convenables, ou grâce au concours d'aides expérimentés : dans cette situation, le périnée est largement déplissé et les ischions sont très apparents.

On pratique alors une incision concave en arrière, allant d'un ischion à l'autre et passant à deux travers de doigt au-devant de

l'anus; on coupe ainsi la peau et le tissu cellulaire sous-cutané. Bientôt on voit se dessiner une saillie sur la ligne médiane; elle est au droit de la lèvre antérieure de l'incision; deux coups de sonde cannelée et cette saillie se précise : c'est le renflement bulbaire doublé des muscles bulbo-caverneux et bordé des transverses (fig. 28). Sur eux vient se fixer la pointe antérieure du sphincter externe de l'anus : chez les sujets jeunes, le bulbe est petit et la



Fig. 31. — Périnéotomie : Section du muscle recto-urétral.

pointe du sphincter correspond à son extrémité postérieure. Chez les sujets âgés, le bulbe en s'hypertrophiant est venu s'insinuer sous l'extrémité antérieure du sphincter et cheminer sous lui : cette extrémité antérieure du sphincter n'est donc plus au niveau de l'extrémité postérieure du bulbe, mais en plein sur sa face inférieure. Pour bien la mettre en évidence, il suffit de refouler la lèvre postérieure de l'incision prérectale fortement en arrière; ce faisant, on voit se tendre une cordelette musculaire médiane et antéro-postérieure.

Cette cordelette musculaire est saisie entre deux pinces et sectionnée (fig. 29); on repère son extrémité antérieure qu'on relève, et on contourne le bulbe; on le contourne très en arrière chez le vieillard; et on a soin, en le faisant, de respecter la gangue mus-



Fig. 32. — Périnéotomie : Ouverture de l'espace décollable rétro-prostatique.

culaire qui l'entoure : elle est là formée par les transverses; à mesure que la pince tire sur le bulbe, leurs bords postérieurs deviennent plus nets; on peut les isoler jusqu'à l'ischion. Cet isolement est doublement important, il permet de pénétrer dans la profondeur sans hémorragie; il va également permettre d'atteindre le deuxième point de repère.

Le premier temps opératoire est terminé : il consiste à sectionner l'attache ano-bulbaire, et à pratiquer le décollement rétro-bulbaire.

Maintenant le bulbe est relevé, on voit : sur la ligne médiane une paroi régulière, sur les côtés deux faisceaux musculaires antéro-postérieurs; en tirant fortement en arrière sur la lèvre postérieure de l'incision, on met mieux ces détails en évidence.

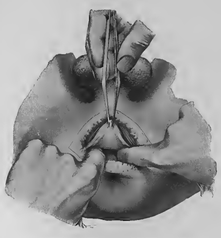


Fig. 33. — Périnéotomie : Agrandissement aux doigts de l'espace décollable.

La bande médiane, est la portion périnéale du rectum se continuant directement avec le muscle urétro-rectal; plus on porte l'anus en arrière, et plus le rectum devient horizontal.

Aussi un opérateur non prévenu le blesserait facilement; tout au moins pourrait-il pénétrer dans l'épaisseur de ses parois au lieu d'entrer dans le bon espace décollable.

Sur les côtés sont les faisceaux antérieurs des releveurs; ils pénètrent sous le bord postérieur de l'aponévrose moyenne, là où bridé par le muscle recto-urétral il vient former les arcades semi-lunaires-périnéales.

Le tout présente un aspect caractéristique. Il faut voir cette disposition au cours de l'intervention, *mais savoir qu'à ce moment il est trop tôt encore pour chercher à décoller au doigt le rectum;* il faut auparavant sectionner le muscle urétro-rectal qui est la clef de l'espace décollable.

Sa section doit porter exactement au bord de l'aponévrose moyenne, sur le prolongement des arcades périnéales par conséquent : on le sectionne complètement entre les faisceaux des releveurs (fig. 31); immédiatement alors l'anus se mobilise en arrière entraînant avec lui cette échancrure en fer à cheval comme « un tiroir qu'on ouvre; » et l'espace décollable apparaît (fig. 32): deux coups de doigt, et il est béant (fig. 33) : on y voit la face du rectum non plus dépolie comme tout à l'heure, mais luisante, mince et pour ainsi dire flottante; on dirait d'une anse d'intestin dans la cavité péritonéale, reflétant les efforts du malade : cette différence d'aspect de ces deux portions de la paroi antérieure du rectum est absolument caractéristique : en avant on voit un autre feuillet lisse, le feuillet postérieur de la gaine prostatique. Tel est le bon décollement, celui qui est fait entre ces deux feuillets dont la coalescence a été si bien décrite par Cunéo et Veau : ce résultat a été obtenu à une condition, c'est que la direction des ciseaux ait été bien parallèle à l'urètre membraneux qui fuit légèrement en avant à mesure qu'il pénètre dans la profondeur du bassin. Lorsqu'on garde les ciseaux verticaux, on risque de couper le ligament un peu en arrière et de pénétrer dans une fausse zone décollable; elle est située entre la musculeuse du rectum et l'aponévrose qui la recouvre.

21. — **La loge prostatique.** *Bull. et Mém. de la Soc. anat.*, octobre 1902.

On décrit classiquement la loge prostatique ou capsule de Retzius, comme formée de la manière suivante : en avant par la lame préprostatique, lame qui, insérée en bas sur le bord postérieur du ligament transverse du pelvis, atteint en haut les fibres longitudinales antérieures de la vessie et leur adhère, latéralement par les aponévroses latérales de la prostate, en arrière par l'aponévrose prostato-péritonéale. Cette capsule est incomplète : en haut, où un tissu cellulaire dense sépare la partie postérieure de

la prostate de la vessie, tandis que la partie antérieure adhère intimement au col; en bas, où une couche celluleuse sépare le sommet de la prostate des plans musculaires du périnée.

Je crois qu'il vaut mieux décrire cette loge d'une manière un peu différente : en arrière, c'est en effet l'aponévrose prostato-péritonéale ou plutôt seul le feuillet antérieur de cette aponévrose, *la lame génitale*, qui ferme la loge prostatique; sur les côtés se trouvent les aponévroses latérales de la prostate; ce sont des gaines vasculaires riches en fibres musculaires qui contiennent les veines nombreuses de cette région du bassin; écartées en arrière, elles convergent en avant au point de venir s'unir pendant que les veines y contenues s'unissent également pour former le plexus de Santorini. Aussi la loge prostatique limitée par ces lames convergentes est-elle plutôt triangulaire que quadrangulaire.

Fait important, ces lames se laissent aisément décoller de la surface glandulaire, entraînant avec elles les veines qu'elles renferment; ce décollement facile ne peut être continué en avant sur la ligne médiane.

En effet, de l'angle antérieur arrondi de la loge prostatique se détachent une série de trousseaux qui viennent adhérer fortement au noyau musculaire pré-urétral qui, situé entre les lobes glandulaires, assure ainsi la solidarité du sphincter strié et des tendons antérieurs de la vessie.

(On sait que la prostate, une en anatomie topographique, est double au point de vue glandulaire, puisque les lobes ne se rejoignent pas en avant.)

Ainsi se trouve créé un septum médian, véritable *médiastin périnéal* (Gosset) qui divise cet espace en deux cavités prostatiques; chacune d'elles est remplie par un des lobes glandulaires. Le développement nous explique cette manière de voir : les deux lobes nés en arrière viennent tasser en avant cette gangue musculaire; la création de chaque loge par chaque lobe est encore exagérée dans l'hypertrophie et l'augmentation du volume de l'extrémité antérieure du lobe crée une véritable capsule qui le reçoit.

22. — **La Prostatectomie périnéale.** *Assoc. franç. d'Urologie.* (Congrès de 1902.) Compte rendu, Paris 1903.

En octobre 1902, la prostatectomie périnéale commençait à être généralement acceptée. C'était surtout l'appréciation des résultats qui devenait importante. Mais il importait encore de préciser quelques détails d'exécution afin d'unifier autant que possible les procédés opératoires.

La prostatectomie périnéale proprement dite se compose de trois temps : l'arrivée sur la prostate, l'isolement de la prostate, l'ouverture de l'urètre et l'ablation de la glande par hémisection.

a) L'arrivée sur la prostate facile avec une grande incision prérectale présente un seuil écueil : le rectum. Je rappelais à ce sujet mes recherches avec Gosset sur le muscle *recto-urétral*.

b) L'isolement de la prostate doit être poussé très loin. Il faut traiter la prostate hypertrophiée comme un goitre périnéal, et cette décortication, en éloignant les plexus, met à l'abri des hémorragies. En agissant ainsi, fait-on une opération intra-capsulaire ou extra-capsulaire? Il y a intérêt à éviter toute confusion sur la valeur de ces termes.

Mon maître Albarran, exposant en 1900, dans le Traité de chirurgie de Le Dentu et Delbet, le procédé décrit par Gosset et moi, le considérait comme extra-capsulaire, sans doute, parce que, rompant avec la plupart des méthodes existantes nous enlevions la totalité des masses hypertrophiées.

Avec les habitudes chirurgicales nouvelles, le mot capsule a été autrement employé. Ainsi Petit, dans sa thèse, reconnaît que la capsule, au sens qu'il donne à ce terme, n'est autre chose que la loge prostatique. M. Albarran s'est rallié à cette manière de voir dans un article qu'il a écrit en collaboration avec Motz.

En adoptant cette interprétation tous les procédés de prostatectomie deviennent forcément intra-capsulaires, et la classification en procédés intra-capsulaires, et extra-capsulaires, n'a plus sa raison d'être.

c) La valeur de l'ouverture urétrale était suffisamment reconnue au moment où je faisais ma communication pour qu'il fut inutile de discuter à son sujet : le tout était de savoir quelle étendue il

convient de lui donner : il faut qu'elle permette la facile introduction du doigt et qu'elle laisse les lobes s'écarter.

La prostatectomie agit en libérant l'urètre et permet la *reposition du col* : ce double effet doit toujours être présent à l'esprit quand on pose l'indication opératoire. C'est dans le cas de grosse prostate avec allongement notable du canal que le résultat sera particulièrement favorable, surtout si un sage emploi du cathétérisme a maintenu « la santé vésicale ».

23. — **Remarques sur trois observations de prostatectomie.** (En collabor. avec M. A. Gosset.) *Assoc. franç. d'Urol.* (Congrès de 1902. Compte rendu. Paris 1903.

Notre courte expérience nous permettait d'opposer la bénignité de l'acte opératoire à la difficulté des soins ultérieurs. Nous insistions en même temps sur une modification opératoire qui nous avait été enseignée par notre ami Hércsco (de Bucarest). Elle consiste à pratiquer l'extirpation *rétrograde* des lobes latéraux. Lorsque ceux-ci ont été isolés sur leur face externe, si l'on contourne leur bord antérieur pour les séparer de l'urètre en cheminant d'avant en arrière, le plan de clivage juxta-urétral est beaucoup plus facile à trouver.

24. — **Instrumentation pour la prostatectomie.** *Assoc. franç. d'Urol.* (Congrès de 1902.) Compte rendu, Paris 1903.

25. — **Manuel de la prostatectomie périnéale pour hypertrophie.** Paris 1903. (C. Naud, éditeur.)

J'ai tâché de faire un livre éminemment pratique permettant à tout chirurgien, si peu habitué qu'il soit à la chirurgie périnéale, de mener à bien l'ablation de la prostate.

La première partie se compose de deux chapitres : un chapitre d'anatomie chirurgicale, un chapitre d'anatomie pathologique et de pathogénie.

En anatomie, je n'ai donné que les notions strictement nécessaire pour se reconnaître dans ce qu'on appelle à tort les plans neutres du périnée et pour comprendre les conditions d'ablation

de la glande; des notions faussement appliquées, faisaient considérer la prostate comme adhérente au centre du périnée, difficile à aborder, presque inaccessible.

L'anatomie fait justice de ces craintes imaginaires et nous montre combien simple et réglée doit se trouver l'extirpation de



Fig. 34. — Vue antérieure d'une hypertrophie prédominante des lobes latéraux.

la prostate par le périnée : les statistiques qui commencent à être collationnées de toute part aboutissent aux mêmes résultats.

Dans le chapitre d'anatomie pathologique je me suis surtout attaché à étudier le rapport de cause à effet entre l'hypertrophie et la rétention : trop longtemps, en effet, on a cherché à rattacher la rétention à la présence d'un lobe moyen qui semblait plus accessible aux méthodes thérapeutiques : en réalité, c'est sur-

tout aux lobes latéraux (fig. 34) qu'est dévolu le principal rôle.

J'ai également montré les modifications que l'hypertrophie entraîne du côté des parois de la loge prostatique.

En augmentant de volume, la glande se déplace : bridée en bas par l'aponévrose moyenne, elle se développe par en haut, elle subit une *ascension* progressive, en même temps elle refoule les parois de sa loge et, en tassant le tissu cellulaire à ce niveau, elle rend plus apparente encore la zone de décollement déjà

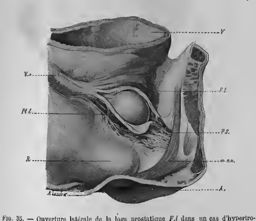


Fig. 35. — Ouverture latérale de la loge prostatique *F.l* dans un cas d'hypertrophie. La prostate décollée au doigt apparaît lisse et blanche; les plexus latéraux *Pl.l* encore gorgés de sang restent inclus dans les lames vasculaires ; en avant ils forment le plexus de Santorini *P.S*; *V*, vessie; *V.s*, veines vésico prostatiques; *R*, rectum; *A*, anus; *m.r.a*, muscle releveur de l'anus.

existante. Sauf dans les cas où il y a une vieille périprostatite, l'isolement de la prostate hypertrophiée est plus aisé qu'à l'état normal et laisse voir la glande lisse et blanche (fig. 35).

La deuxième partie comprend trois chapitres. L'un traite des indications de la prostatectomie. J'ai tâché de montrer la conclusion qui se dégage des faits connus. Il faut choisir les cas à opérer et aussi se préoccuper de l'époque de l'intervention. A côté de la question : Quels sont les prostatiques à opérer? se pose celle-ci : Quand doit-on opérer un prostatique.

Deux chapitres se rapportent à l'opération proprement dite :

L'un traite de l'instrumentation et de la position à donner au malade (fig. 36). Dans l'autre, je décris le manuel opératoire et j'insiste sur les soins post-opératoires.

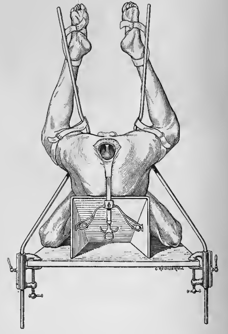


Fig. 36. — Sujet placé en position périnéale inversée.

Pour mieux fixer dans l'esprit les résultats de la prostatectomie, j'ai groupé à la fin du volume quelques dessins représentant des prostates provenant de sujets opérés et guéris. Parmi celles-ci figure celle que j'avais présentée, avec M. Albarran, à la Société anatomique (fig. 37).

Dans ce livre surtout pratique, je n'avais pas consacré de chapitre spécial à l'étude des premières tentatives de prostatec-



Fig. 37. — Pièce d'hypertrophie de la prostate enlevée par prostatectomie périnéale, présentée par MM. J. Albarran et R. Proust à la Société anatomique le 10 mai 1901. Lobe droit entier, lobe gauche en deux morceaux. Poids, 84 grammes.

tomie, me contentant de rappeler le rôle de Dittel, d'Alexander, de Goodfellow, d'Albarran.

26. — **La méthode de Freyer** (Prostatectomie transvésicale par voie sus-pubienne). *La Presse Méd.*, 19 août 1903. (En collaboration avec M. Ch. Jarvis.)

Jusqu'alors je m'étais exclusivement occupé de la prostatectomie périnéale. Séduit par les résultats de prostatectomie transvésicale que le Dr Freyer avait publiés dans le *British Medical Journal*, j'avais été le voir opérer à Londres et j'étais revenu avec

l'impression qu'il y avait là une méthode excessivement importante. Comme elle était peu connue en France, je publiai, avec mon ami Jarvis, un article destiné à en vulgariser les résultats.

27. — **La Prostatectomie transvésicale et la Prostatectomie périnéale.** *Assoc. franç. d'Urol.* (Congrès de 1903). Compte rendu, Paris, 1904.

Peu de temps après, je faisais une courte communication au Congrès d'Urologie pour montrer que cette opération transvésicale méritait de prendre place à côté de la prostatectomie périnéale, au moment même où l'emploi de celle-ci se généralisait de plus en plus.

La méthode de Freyer consiste à enlever en totalité la prostate au travers de la vessie. La prostate hypertrophiée est énucléable à la manière d'une tumeur bénigne, et de fait la masse ainsi énucléée semble revêtue d'une capsule.

Ce qu'on enlève, ce n'est peut-être pas la totalité de la prostate au sens anatomique du mot, cet ensemble complexe de glandes, de canaux et de muscles; mais c'est la totalité *de la prostate hypertrophiée*. Il y a là une distinction importante à faire, l'hypertrophie, affection glandulaire, ne frappant que les portions glandulaires de la prostate.

A l'état normal, il y a simple accolement des lobes prostatiques aux parois latérales de l'urètre, comme l'ont montré les travaux de Aschoff. A l'état pathologique le décollement peut se faire sans léser les parois du canal.

La prostate en s'hypertrophiant s'est invaginée dans la vessie et s'offre ainsi directement à l'opérateur. Il suffit de la dépouiller de son revêtement muqueux pour pouvoir l'énucléer entièrement au doigt. Les deux lobes ne se rejoignant pas au-devant de l'urètre, la totalité de la glande peut être retirée par une incision rétro-cervicale.

On respecte ainsi, le plus souvent, les vésicules séminales et les canaux éjaculateurs. Aussi cette opération n'entraîne pas la déchéance génitale définitive qu'on a tant reprochée à la méthode périnéale.

Le deuxième inconvénient possible de la prostatectomie périnéale, quelle que soit sa rareté, l'incontinence d'urine, semble

aussi ne jamais se rencontrer dans la prostatectomie par voie haute.

Est-ce à dire que cette opération transvésicale doive remplacer la prostatectomie périnéale? Ce n'est pas encore le moment de trancher le débat.

Nous n'étions et nous ne sommes encore aujourd'hui qu'à la période d'enregistrement des faits.

28. — **La Prostatectomie dans l'hypertrophie de la prostate** (prostatectomie périnéale et prostatectomie transvésicale), Paris, 1904.

Aussi dans le but d'amasser des matériaux et d'apprécier la valeur de ces deux opérations, ai-je fait paraître mon dernier volume.

Reprenant dès son origine l'étude de la prostatectomie, j'ai montré, dans un premier chapitre, les perfectionnements successifs qui lui ont été apportés, alors qu'on abandonnait de plus en plus les autres méthodes.

Dans un deuxième chapitre, après avoir rappelé les données classiques concernant la nature et les différentes formes de l'hypertrophie, j'insiste sur les conditions nouvelles créées par la maladie, conditions qui permettent la facile énucléation de la prostate.

Le troisième chapitre est consacré à l'étude anatomo-chirurgicale de la voie périnéale.

Les deux derniers chapitres concernent, l'un la prostatectomie périnéale, l'autre la prostatectomie transvésicale.

J'ai fait suivre la description de chaque méthode d'un assez grand nombre d'observations, cent quinze pour la prostatectomie périnéale, quatre-vingt-treize pour la prostatectomie transvésicale. L'étude des tableaux synoptiques qui les résument, montré la valeur des résultats obtenus.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. — 6951.